



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Economia

## **AGROPECUÁRIA: UMA RELEITURA DE SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

Luisa Corrêa Leda

Brasília, Julho de 2013



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Economia

GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**AGROPECUÁRIA: UMA RELEITURA DE SEU PAPEL NO  
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

Luisa Corrêa Leda

Monografia apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília como exigência parcial para obtenção do grau de bacharelado em Ciências Econômicas, na Universidade de Brasília, sob a orientação do Prof. Dr. Jorge Madeira Nogueira.

Brasília – 2013

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Economia

Monografia apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília como exigência parcial para obtenção do grau de bacharelado em Ciências Econômicas, na Universidade de Brasília.

## AGROPECUÁRIA: UMA RELEITURA DE SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Luisa Corrêa Leda

Aprovado por:

---

Professor orientador: Prof. Dr. Jorge Madeira Nogueira

---

Professora examinadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Denise Imbroisi

Brasília, Julho de 2013

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar algumas das teorias sobre o papel da agricultura no desenvolvimento econômico, bem como relacioná-las e discutir suas peculiaridades de acordo com algumas trajetórias particulares de crescimento econômico. Pretende-se refletir sobre os problemas gerados pela estrutura de acumulação de capital na estrutura social e produtiva, em especial no caso da estrutura agrária e dos problemas associados à produção alimentícia no caso de economias subdesenvolvidas. Além disto, busca-se fazer uma leitura das modificações nas funções da agricultura em termos sociais e econômicos e trazer uma reflexão em torno de suas potencialidades no quadro atual de aumento, em escala global, do nível de preços dos alimentos, globalização econômica, intensa especialização na produção agrícola voltada para exportações e, mais recentemente, a intenção de expandir-se a produção de biocombustíveis - e, conseqüentemente, mais uma vez especializar a produção agrícola - em um quadro de insegurança alimentar tanto em escala global quanto em escala doméstica.

Palavras-chaves: desenvolvimento e subdesenvolvimento, agricultura, questão agrária, segurança alimentar, biocombustíveis.

## SUMÁRIO

1.	CAPÍTULO 1: Introdução.....	7
2.	CAPÍTULO 2: As teorias acerca do papel da agricultura no desenvolvimento econômico.....	11
	2.1 Revisitando Lewis.....	13
	2.2 Os papéis da agricultura em Jonhston e Mellor.....	15
	2.3 Eficiência com pobreza de Schultz.....	18
3.	CAPÍTULO 3: Desenvolvimento do subdesenvolvimento? A funcionalidade do dualismo no processo de crescimento econômico em economias periféricas.....	20
	3.1 O processo de acumulação e de industrialização dos países periféricos e a agricultura.....	20
	3.2. A crise agrária decorrente do dualismo funcional.....	27
4.	CAPÍTULO 4: Uma Nova Dualidade: alimentos <i>versus</i> biocombustíveis.....	36
	4.1. Os novos desafios do agro.....	36
	4.2. Alimentos X Biocombustíveis: conflito ou complementaridade?.....	41
	4.3.Os Biocombustíveis no Brasil – o etanol.....	53
5.	CAPÍTULO 5: Considerações Finais.....	63

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Aumento da diversificação alimentar com o aumento da renda.....	31
Figura 2 – Índice de preço dos alimentos entre 2000 e 2012.....	34
Figura 3 – Índice de preço dos alimentos entre 1980 e 2012.....	35
Figura 4 – Preços mundiais das commodities agropecuárias entre 2000 e 2013.....	43
Figura 5 – Relação entre os preços dos alimentos e os preços da energia.....	45
Figura 6 – Participação do Etanol na produção total de milho nos Estados Unidos.....	47
Figura 7 – Balança de pagamentos de produtos agrícolas dos países menos desenvolvidos entre 1961 e 2009.....	48
Figura 8 - Evolução da produção de etanol no Brasil.....	57
Figura 9 – Evolução da produção de etanol no Brasil (2005 – 2013).....	58
Figura 10 – Exportação do etanol brasileiro.....	59
Figura 11 – Exportação do etanol brasileiro (2005 – 2012).....	59

## **CAPÍTULO 1 - Introdução**

As primeiras teorias do desenvolvimento econômico, em sua grande parte, pontuam este processo como sendo caracterizado basicamente pelo aumento da produtividade, do consumo per capita, do nível de urbanização e de industrialização, do assalariamento, entre outros fatores. Assim, há uma realocação dos insumos e dos fatores produtivos a fim de se gerar o aumento da renda e dos bens materiais de uma maneira geral. Por sua vez, a Lei de Engel afirma que, com o aumento da renda, deve-se aumentar a produção e a oferta de bens manufaturados, pois, como a demanda por determinados produtos relacionados às necessidades básicas – principalmente alimentos – são inelásticas em relação à renda e tendem a estagnar-se, deve-se promover a expansão da produção daqueles bens que possuem maior elasticidade renda da demanda ao longo do tempo: os bens manufaturados e, posteriormente, os serviços.

Disto se depreende que o setor industrial - e o de serviços posteriormente - deve apresentar ritmo de crescimento de produção mais acelerado do que o setor agropecuário, entendido como simples produtor de alimento in natura. No entanto, o processo de desenvolvimento, não só em sua definição, mas em sua trajetória material, se diferencia enormemente devido às condições particulares que cada sociedade apresenta, incluindo nisto um processo importante de inovação tecnológica e de acumulação primitiva a fim de que se impulse o processo de acumulação de capital.

De uma forma ou de outra se devem realocar os recursos na economia, e o setor agrícola é frequentemente mencionado como aquele setor de menor importância ao considerar-se o desenvolvimento como sinônimo de industrialização e expansão do consumo, pois ele basicamente se restringe à produção alimentícia e à extração de matérias-primas básicas anteriormente e durante o processo de acumulação de capital.

O setor agrícola, portanto, é visto por muitos como o setor atrasado de um sistema econômico, em que sua produtividade é baixa e ineficiente e está diretamente associada à manutenção da subsistência. Este setor pode, portanto, transformar-se a fim de liberar recursos para o setor industrial que se deseja incrementar. Estes recursos seriam, principalmente, a liberação de mão-de-obra, o que deve acontecer simultaneamente a um aumento da produtividade da produção agrícola a fim de se alimentar em níveis satisfatórios

os trabalhadores e trabalhadoras que se deslocam para outros setores, e a matéria-prima que será utilizada no setor industrial. Os fatores que englobam as inovações tecnológicas, as novas formas de organização da produção e a acumulação primitiva variam intensamente de uma sociedade para outra, talvez sendo o parâmetro mais pertinente para caracterizar-se a diferença potencial entre economias desenvolvidas e economias subdesenvolvidas, pois em qualquer uma delas deve haver a realocação dos fatores produtivos, do assalariamento do trabalho e da transformação do setor agrícola – o incremento da sua produtividade – para impulsionar-se o processo de industrialização.

Juntamente com a transformação estrutural da produção e da divisão social do trabalho, existem formas de lidar com a alimentação diretamente decorrentes da estrutura produtiva e fundiária da agricultura. A isto se inclui a quem pertence a produção, em que intensidade ela muda em termos de distribuição, de técnica e de produtividade e em que medida a acumulação de capital afeta o regime alimentar de uma sociedade. Este processo também é diverso dependendo das condições anteriores à produção agrícola e da distribuição dos recursos produtivos, bem como da sua disponibilidade.

Desta forma, as ideias clássicas que definem o subdesenvolvimento como a existência de dois setores – um atrasado (a agricultura) e um moderno (o capitalista, ou industrial) – (Lewis, 1951) promovem teorias acerca da trajetória de crescimento econômico que priorizam a industrialização a fim de diminuir-se esta dualidade, sendo o setor agrícola penalizado por ser o retrato do atraso e daquilo que é improdutivo.

As economias periféricas – muitas delas ex-colônias -, ou aquelas que não promoveram primeiramente o processo de industrialização, como o fizeram as economias européias e norte-americana, impulsionam sua industrialização em condições diversas das últimas, porém com uma utilização em certa medida homogênea de parâmetros, e neste ponto também se incluem as teorias acerca do desenvolvimento econômico<sup>1</sup>. A transformação como um todo do sistema produtivo, desta forma, é diversa, incluindo as particularidades que ocorrem no setor agrícola e, conseqüentemente, no regime alimentar e na sua produção alimentícia – incluindo as relações sociais e econômicas que a caracterizam.

---

<sup>1</sup> Trata-se de dois fenômenos distintos que interagem entre si: as idéias e pensamentos acerca dos problemas correntes e os próprios problemas apresentados pelas situações práticas e existentes. Pode-se também considerar que as teorias do desenvolvimento econômico não são totalmente objetivas, além de interagirem com situações e determinantes sociais e materiais particulares.



Assim, ponderando estas ideias, pode-se refletir sobre o processo de desenvolvimento e sobre o papel que a agricultura exerce neste contexto, bem como em que medida as transformações na agricultura ocorrem de forma homogênea como ditam algumas teorias do desenvolvimento econômico quando afirmam que a tendência é de decrescente importância do setor agrícola durante o processo de industrialização. Pode-se também refletir sobre as consequências deste processo sobre a alimentação e produção alimentícia em suas diversas dimensões considerando-se as condições iniciais de determinada economia quando se insere no processo de expansão do capitalismo.

Assim, uma sociedade apresenta uma trajetória de desenvolvimento econômico permeada por suas condições sociais, materiais e econômicas e pela maneira como se insere globalmente na divisão global do trabalho à medida que o capitalismo se expande. A agricultura e os regimes alimentares se transformam ao longo do tempo e apresentam todo o tempo novas relações com o setor industrial, sendo hoje a própria agricultura um setor capitalista, bem como o setor de produção alimentícia.

Deseja-se, desta forma, analisar o papel da agricultura no processo de desenvolvimento, incluindo suas particularidades em economias ditas subdesenvolvidas e seus efeitos sobre a alimentação e a produção de alimentos, além de se tentar mostrar que as condições iniciais de industrialização de uma economia tendem a se reconfigurar e a manter certos traços no que concerne ao setor agrícola. Qual o papel da agricultura na atualidade e como se configura o regime alimentar em escala global e local? No caso do Brasil – similarmente a outras economias latino-americanas –, como se caracterizam a questão agrária e alimentar durante o processo de crescimento econômico? Além disto, como se apresenta hoje a agricultura e suas relações com a alimentação e com a insegurança alimentar?

Para que respostas a essas perguntas fossem obtidas, resolvemos desenvolver uma ampla – embora não exaustiva – revisão da literatura que trata do papel do setor agropecuário no processo de desenvolvimento das nações. A presente monografia é resultado desta revisão crítica de trabalhos acadêmicos clássicos sobre esse assunto. Ela está estruturada em cinco capítulos. No próximo capítulo tratamos de uma breve análise acerca de algumas teorias que pontuam o papel da agricultura no processo de desenvolvimento econômico. No terceiro capítulo faz-se uma reflexão em torno das particularidades da agricultura e de sua relação com o desenvolvimento econômico em economias subdesenvolvidas, com certa ênfase dada à questão agrária e à produção de alimentos. No quarto capítulo reflete-se sobre as

particularidades da agricultura no contexto atual, incluindo quais os papéis hoje designados a ela e quais as possíveis consequências disto, enfatizando-se a situação brasileira no que concerne à possível expansão da produção de etanol em um quadro de existência, ainda, de insegurança alimentar doméstica e de intensa concentração fundiária e especialização da produção agrícola. Por fim, no último capítulo são apresentadas algumas considerações finais acerca do assunto discutido ao longo do trabalho.

## **CAPÍTULO 2 - As teorias acerca do papel da agricultura no desenvolvimento econômico**

O crescimento econômico, de certa maneira, representa o lado quantitativo do que seria o significado mais abrangente de desenvolvimento ou evolução em que outros pressupostos e parâmetros se incluem. Neste processo, há uma ideia de evolução em torno de hábitos, relações e organizações sociais, e, materialmente, de ganhos materiais decorrentes da maior eficiência produtiva impulsionada por novas combinações dos fatores produtivos. Tratam-se de inovações tecnológicas e novas maneiras de realocarem-se os recursos materiais e humanos, o que certamente transforma a organização social e de produção como um todo, havendo certo nível de escassez destes recursos.

O processo de acumulação de capital engloba, portanto, relação entre os insumos e fatores de produção – em especial capital e trabalho –, e isto inclui uma interação entre a agricultura e o setor nascente que é a indústria, em muito associada a um processo de urbanização e proletarianização de produtores e trabalhadores rurais. A agricultura delimita, tanto em sua dimensão de produção alimentar quanto de produção e extração de matéria-prima, o nível de realocação dos fatores na economia durante o processo de expansão da produção material. De qualquer forma, apesar da ideia de crescimento econômico estar em muito atrelada à ideia de industrialização, é evidente que deve haver uma interação entre agricultura e os outros setores a fim de promover o processo de acumulação, que depende de cada momento da expansão de excedente da natureza, ou um excedente ecológico (Moore, 2010).

A concepção clássica de modernização segmenta riqueza de pobreza, crescimento de estagnação, desenvolvido de subdesenvolvido, presente do passado, e a agricultura representa o que há de mais arcaico – ou o que já é existente –, sendo considerada o lado estagnante da estrutura produtiva, com seu oposto representando a inovação e evolução materiais – a indústria, a cidade e o consumo.

A teorização do papel da agricultura no desenvolvimento econômico surge em um contexto de intensa associação entre desenvolvimento econômico e industrialização, em que a reflexão em torno da agricultura se dá na realidade por uma preocupação maior com o

mecanismo que possibilita o processo de acumulação de capital. Logo, o fundamento da ausência de uma reflexão mais profunda acerca do papel da agricultura como um todo no processo produtivo, em um contexto desenvolvimentista, se sustenta na própria construção da teoria do desenvolvimento econômico e da dualidade entre o moderno e o arcaico:

“Somente depois da Grande Segunda Guerra, quando se tornou impossível negar a existência de “dois mundos” – um desenvolvido e outro não –, é que a preocupação com o crescimento econômico e a distribuição de renda voltou a ter destaque entre os economistas ocidentais. Como a esteriotipização do subdesenvolvimento mostrava uma economia onde o setor industrial era incipiente e o setor agrícola “atrasado”, ganharam destaque os modelos dualistas que procuravam mostrar um antagonismo entre ambos”. (Silva, 1981, Pg. 17)

Desta forma, a agricultura é aquele setor em que a produtividade do trabalho é baixa, e como quase toda a mão-de-obra está nela empregada, em casos de economias não industrializadas, há uma ideia de desperdício de trabalho ou de trabalho improdutivo que não gera uma acumulação de capital robusta. Por esta perspectiva, o desenvolvimento econômico se dá mediante inovações que promovem novas formas de combinação dos fatores produtivos de forma a incrementar-se a produtividade do trabalho (Furtado, 1952). Mesmo que combinações mais eficientes de fatores produtivos seja um pressuposto distinto de industrialização, os dois são associados em um projeto maior de acumulação em que a regra se dá pela prioridade da indústria.

Esta concepção vai denominar desenvolvidas aquelas economias em que o setor industrial é significativo e em que o setor agrícola perde importância. Logo, a ideia mais básica que daí surge é de que há uma transferência de prioridade, incentivos, mão-de-obra, estrutura, esforço do setor “atrasado” para o “moderno” de forma a desencadear o processo de desenvolvimento. Esta transformação ocorre de maneira extremamente diversa, principalmente quando se consideram as diferenças entre os países que impulsionaram primeiramente este processo e aqueles que o promoveram posteriormente, influenciados pelos parâmetros e necessidades dos primeiros.

De qualquer maneira, desde o início do processo de acumulação de capital em uma economia há uma forma de interação entre a agricultura e a indústria e isto é lógico em uma realidade em que se deseja transformar materialmente a sociedade onde há escassez dos fatores produtivos e objetiva-se suas realocações – de um setor existente para um setor que se desenvolve. Além disto, considerando-se a importância do consumo nesta estrutura produtiva em que a manufatura se expande juntamente com o assalariamento, a relação entre

agricultura, consumo e indústria direciona o mecanismo pelo qual um afeta o outro no processo de acumulação de capital.

Alguns dos trabalhos influentes que analisaram o papel da agricultura no desenvolvimento econômico neste contexto podem ser divididos em três principais grupos (Barret, Carter, 2010):

1. As teses dualistas influenciadas por Lewis (1954) com foco em transformações estruturais

2. O modelo macro de Johnston e Mellor (1961) que analisa a ligação entre as economias rurais e urbanas e a importância da pequena propriedade no combate à pobreza e ao fomento do consumo.

3. A teorização da modernização agrícola de Schultz (1965): a importância da transformação e modernização tecnológica na agricultura como via de seu desenvolvimento. Ele enfatizava a importância do capital humano, especialmente a educação dos trabalhadores rurais a fim de facilitar o crescimento da produtividade e a importância da atuação das políticas de governo.

### **1.1.Revisitando Lewis**

A tese de Lewis (Desenvolvimento econômico com oferta ilimitada de mão-de-obra, de 1954) afirma que a mão-de-obra do setor agrícola deve ser transferida, em economias subdesenvolvidas, para o setor capitalista a fim de que se impulse o processo de desenvolvimento econômico:

O preço do trabalho, nessas economias, corresponde ao salário de subsistência. A oferta de trabalho é, portanto, “ilimitada” porquanto a oferta, a esse preço, excede a demanda. Pode-se nessa situação criar novas empresas ou ampliar as antigas sem nenhum limite nos níveis de salário existentes; ou, para sermos mais exatos, a escassez de trabalho não impõe limite algum à criação de novas fontes de emprego. (Lewis, 1954).

A dualidade consiste em uma assimetria na estrutura econômica materializada pela existência simultânea de dois níveis de salários distintos, sendo o maior deles presente no setor industrial. Apesar de Lewis não especificar a natureza deste salário de subsistência, afirma que há uma diferença de nível de salários, e que isto promove o mecanismo de transferência de mão-de-obra do setor agrícola para o industrial.

O setor agrícola, portanto, é considerado de baixa produtividade e a mão-de-obra nele presente pode ser transferida para o setor moderno havendo, para isto, uma compensação mediante o aumento da produtividade na agricultura. Lewis afirma que as revoluções industriais e agrícolas sempre caminham juntas e que economias que apresentam uma agricultura estagnante não apresentam desenvolvimento industrial: “À medida que se dispõe de mais capital, pode-se levar mais trabalhadores do setor de subsistência para o capitalista, aumentando o produto per capita enquanto se passa de um setor para o outro”. (Lewis, 1954).

Portanto, o papel central da agricultura consiste em ofertar mão-de-obra e produzir alimentos a fim de que os preços destes sejam baixos e barateiem a o custo da mão-de-obra no setor capitalista. Lewis afirma que não é interessante para o este setor que a produtividade do trabalho no setor de subsistência agrícola aumente, a fim de não frear a transferência de mão-de-obra para as cidades e para a indústria.

Percebe-se, portanto, que esta tese pontua um movimento dinâmico de transformação da economia em que sua principal característica consiste na transferência de mão-de-obra contínua do setor agrícola para o setor industrial em uma economia em que teoricamente o preço do trabalho se iguala ao salário de subsistência representado pelo setor agrícola improdutivo. A agricultura, portanto, consiste em um setor acessório, de reserva de mão-de-obra, um setor importante que deve desenvolver-se, porém é coadjuvante no processo de transformação estrutural da economia em que o desenvolvimento consiste em acumulação de capital e industrialização.

Fei e Ranis (1961) reestruturam a tese dualista argumentando que há uma falha de Lewis em levar em consideração os efeitos do crescimento do setor agrícola – ou seja, não se trata se enxergá-lo apenas como um setor residual na economia. Além disto, Fei e Ranis diferenciam um simples processo de crescimento econômico de uma transição real de uma economia subdesenvolvida em estagnação para uma economia caracterizada por um processo auto-sustentado de crescimento (*take-off*). Lewis, ao contrário, acreditava que o mecanismo simples de transferência de mão-de-obra levaria a uma melhora de vida em termos gerais: de um lado, aqueles que migrariam para o setor industrial teriam melhores salários, ao passo que aqueles que permanecessem no setor agrícola teriam melhores rendimentos devido à diminuição de pessoas inchando aquele setor. A idéia de crescimento auto-sustentado não perpassa as idéias de Lewis, bem como a de importância da agricultura como um setor específico na estrutura econômica.

Fei e Ranis (1961) afirmam, portanto, que a transição, ou *take-off*, pode não ocorrer em uma economia – o que seria um estado de crescimento sem desenvolvimento -, e esta pode permanecer crescendo ou saindo temporariamente de estados de estagnação sem mudar sua estrutura como um todo. Para que isto ocorra, basta que a produtividade na agricultura não acompanhe o nível de migração ou de industrialização, pois os salários reais podem cair se não houver uma oferta satisfatória de alimentos. Uma das principais consequências desta queda de salários é a queda dos lucros<sup>2</sup> e, portanto, do excedente no setor industrial e do nível de reinvestimento, que por sua vez afeta a taxa de formação de capital.

Desta forma, Fei e Ranis flexibilizam a idéia de improdutividade na agricultura, bem como da idéia deste setor como residual ou de reserva de mão-de-obra: tanto o crescimento industrial como o setor agrícola são importantes, bem como ambos são balanceados no processo de desenvolvimento econômico. Além disto, eles trazem uma idéia de equilíbrio entre os setores e de um processo de crescimento auto-sustentado.

### **1.2.Os papéis da agricultura em Johnston e Mellor**

No início da década de 60 origina-se outro pensamento acerca da agricultura e em relação ao seu papel no desenvolvimento econômico. O setor agrícola seria o grande propulsor do desenvolvimento – Johnston e Mellor (1961)-, reconhecendo a sua capacidade de gerar efeitos positivos no resto da economia, promovendo a acumulação de capital, e, mediante a sua modernização, como principal maneira de manter os alimentos a níveis baixos e gerar uma transformação estrutural da economia. Além disto, esta teoria via o aumento da renda do agricultor, ou das famílias rurais como essencial para criar-se uma demanda potencial para os produtos industrializados. Daí a importância de a agricultura estar baseada na produção em pequena escala, ou em pequenos cultivos a fim de gerar renda e diversificar o consumo no campo (Byerlee, De Janvry, 2009). Logo, há uma preocupação maior com a interação do setor agrícola com o resto da economia, apesar de haver uma ênfase em relação à

---

<sup>2</sup> Isto, obviamente, se os salários participarem efetivamente do processo de crescimento econômico. Os próprios autores afirmam que em caso de economias com baixos salários, não faz sentido promover a industrialização orientada para bens manufaturados se não há um consumo potencial. A saída, neste caso, seria a indústria especializar-se inicialmente na produção de bens de capital.

diminuição inquestionável da sua importância e de sua participação no processo de crescimento econômico.

Johnston e Mellor (1961) focam na ideia de a elasticidade-renda da demanda por produtos agrícolas ser menor do que 1 e declinante como um fator importante. Desta forma, o setor industrial deve crescer em maior proporção que a economia rural devido à própria lógica de consumo do processo de desenvolvimento: à medida que a renda cresce, uma maior fração dela será gasta com produtos manufaturados. Para isto, a parcela dos salários no produto deve ser também crescente, a não ser que haja outros meios de manter o consumo ou que este seja direcionado a outra economia ou a uma classe restrita que o sustente.

Assim, percebe-se uma ideia de desenvolvimento sustentado, cuja base se estrutura na relação entre o setor agrícola e o setor industrial e os efeitos das transformações de cada setor no resto da economia, bem como a transformação do consumo e a participação dos salários neste processo. Lewis enfatizava o mecanismo de transferência de mão-de-obra a um salário fixo e abaixo do salário do setor industrial – correspondente ao salário de subsistência no setor agrícola – como força-motriz do processo de industrialização.

Um ponto que aproxima as duas teses é a possibilidade de uma substancial expansão da produção agrícola com uma constante ou declinante força de trabalho e, portanto, a transferência de recursos e mão-de-obra para a indústria sem que hajam perdas, mas sim ganhos materiais mediante o processo de industrialização. A questão relevante acerca deste processo de transferência de mão-de-obra é a produtividade marginal social de projetos de investimentos alternativos – no caso a indústria, ou setor capitalista. Partindo disto, outro ponto é análise da alocação dos recursos tanto na agricultura como na economia como um todo, levando em consideração os recursos abundantes e escassos.

Em uma economia em que se apresentam necessidades de inovações e transformações estruturais a fim de que se impulse a industrialização, mas que não apresenta as bases para este processo naturalmente, como seria uma acumulação primitiva ou existência de uma classe capitalista que cresce e inova – como é caracterizado pelos *entrepreneurs* de Schumpeter –, a agricultura torna-se ainda mais importante na trajetória de acumulação devido à sua tamanha importância e extensão e por ser o setor onde se emprega quase completamente a produção, independentemente de sua produtividade. Em caso de vantagens comparativas na produção agrícola, como é o caso de diversos países tropicais e das ex-colônias, reforça-se a importância da agricultura para exportação a fim gerar uma



forma de renda que possibilite a acumulação, bem como procura-se direcionar produção agrícola para as necessidades industriais.

O papel da agricultura estaria centralizado em cinco pontos relevantes no que concerne ao seu papel neste processo como um todo:

1. Expansão da oferta de alimentos.
2. Expansão da exportação de produtos agrícolas.
3. A transferência de mão-de-obra do campo para atividades urbano-industriais.
4. Contribuir com o capital requerido no investimento e expansão da indústria secundária.
5. O aumento das rendas da população rural como estímulo para a expansão industrial.

No que concerne à transformação estrutural caracterizada pela diminuição da participação do setor agrícola na economia, aquela depende diretamente da taxa de formação de capital e, conseqüentemente, do emprego de mão-de-obra no setor capitalista – aquele com maiores salários, segundo a tese de Lewis -; e a taxa de expansão do emprego industrial determina o quão cedo a oferta de trabalho rural será reduzida ao ponto em que o nível de salários não se depreciam mais de acordo com a renda de subsistência.

Para que isto ocorra, entretanto, deve haver uma harmonia entre a absorção de mão-de-obra do setor capitalista na medida em que o setor agrícola se moderniza e poupa trabalho e isto não é condição para que a acumulação aconteça como ainda será exposto. Apesar de ser necessária a transferência de recursos e de mão-de-obra – principalmente - para o setor moderno, esta pode ocorrer de forma desequilibrada se a estrutura social e econômica o permite.

### **1.3.Eficiência com pobreza de Schultz**

Para Schultz (1964), a baixa produtividade agrícola está relacionada aos fatores de produção. A falta de reinvestimento ocorre devido a esta baixa produtividade, estancando a

economia agrícola. Desta forma, o custo menor da agricultura tradicional é ilusório, já que a produtividade é baixíssima. A solução para isto seria modernização da agricultura mediante implementação de melhores técnicas e máquinas – muitas das quais surgiram no contexto da Revolução Verde. Porém, Schultz nega a ideia de que a produção agrícola é ineficiente ou que os agricultores não são racionais no que concerne à produção nos países pobres, mas sim que os retornos são baixos devidos às técnicas tradicionais serem improdutivas.

De uma forma ou de outra, é clara a contribuição da agricultura ao processo geral de acumulação de capital: é dela que se retira o excedente – tanto de trabalho, quanto de lucro, no caso das exportações – a fim de que se impulsione a acumulação do capital, bem como a promoção de baixos custos de insumos e alimentos. No Brasil, vê-se uma massiva mecanização agrícola associada a um contexto bem maior de criação de um complexo industrial nacional. Logo, a modernização agrícola relaciona-se diretamente às necessidades de industrialização do país. A forma e intensidade com que ocorrem as transformações na agricultura estão diretamente ligadas à formação da indústria e da acumulação do capital, que controla, embora não completamente, a migração e o excedente de mão-de-obra que vai para as cidades. Na realidade, a própria ideia de excedente de mão-de-obra é questionável, já que ela surge pressupondo-se uma improdutividade do setor agrícola comparativamente a um setor ainda inexistente em economias desindustrializadas.

Daí a importância de compreender-se a necessidade de industrialização dos países mais pobres, ou países periféricos<sup>3</sup>, como um reflexo da industrialização dos países centrais. Mais que isto: o processo de acumulação em economias periféricas não ocorre da forma como ocorre nos países capitalistas centrais, bem como a própria maneira em que ocorre está intimamente relacionada à forma como estas se inserem na dinâmica econômica global, seja em sua atualidade ou por uma perspectiva histórica.

---

<sup>3</sup> A ideia de periferia decorre da concepção de uma estrutura global de produção dual, em que há uma hegemonia econômica e de poder centrada nos países capitalistas industrializados e que promove transações econômicas desiguais com uma periferia subordinada e agrícola, que representam, em sua maior parte, a realidade de ex-colônias em contraposição às ex-metrópoles

## **CAPÍTULO 3 - Desenvolvimento do subdesenvolvimento? A funcionalidade do dualismo no processo de crescimento econômico em economias periféricas**

### **3.1. O processo de acumulação e de industrialização dos países periféricos e a agricultura.**

O processo de acumulação de capital e de industrialização das economias ocorre mediante a interação do setor agrícola, já existente há muito tempo nas sociedades, e o setor industrial nascente, propulsor das mudanças estruturais que ocorrem durante o crescimento econômico. Essas interações são afetadas pela estrutura social de produção, a dotação e distribuição iniciais dos recursos materiais, a trajetória histórica daquela sociedade, fatores geográficos, a divisão social do trabalho, bem como em que contexto se insere determinada economia em um cenário de divisão internacional do trabalho. Além disto, à medida que o capitalismo se expande, juntamente com o processo de industrialização e incremento do consumo, dinamiza-se a interação desses fatores.

A ideia dual em torno do moderno e do arcaico, sendo o primeiro representado pela indústria e o segundo pela agricultura, permeia tanto estruturas econômicas desenvolvidas e industrializadas como as periféricas. A maneira pela qual se dá a transformação estrutural e a interação desses dois setores em um contexto de acumulação de capital é que diferencia as economias e seus processos de desenvolvimento, e não exatamente a característica de dualidade:

No plano teórico, o conceito do subdesenvolvimento como uma formação histórico-econômica singular, constituída polarmente em torno da oposição formal de um setor "atrasado" e um setor "moderno", não se sustenta como singularidade: esse tipo de dualidade é encontrável não apenas em quase todos os sistemas, como em quase todos os períodos. Por outro lado, a oposição na maioria dos casos é tão somente formal: de fato, o processo real mostra uma simbiose e uma organicidade, uma unidade de contrários, em que o chamado "moderno" cresce e se alimenta da existência do "atrasado", se se quer manter a terminologia. (Oliveira, 1972, pg. 7)

A Inglaterra, incentivadora do processo de acumulação de capital em outras economias, principalmente nas periféricas, além de influenciar diretamente no padrão de consumo e de inserção no mercado internacional destas economias, passou, anteriormente e

durante seu processo de industrialização, por um processo de proletarização da mão-de-obra que teve como condição fundamental a transformação e urbanização do camponês.

O regime de produção britânico, com ênfase na importação de grãos e carne e exportação de produtos industriais e financeiros, além de tarifas baixas e livre acesso ao mercado interno, promoveu o barateamento dos alimentos a fim de beneficiar a acumulação que precedeu a Revolução Industrial mediante baixo custo dos salários (Pouncey, 2012). Os países periféricos seriam encarregados de promover a extração de matérias-primas e a produção de alimentos, já caracterizando uma divisão internacional do trabalho e da distribuição global das *commodities*, apesar de em muito menor escala que a atual.

O processo brasileiro de industrialização também ocorre mediante transformações estruturais na agricultura, embora fatores históricos que caracterizem tanto as relações sociais como a estrutura fundiária e de acesso aos recursos produtivos, assim como o papel do País em um contexto global de produção e divisão internacional do trabalho se distingam do primeiro caso, além de se reeditarem e se reproduzirem ao longo do tempo.

“A expansão do sistema capitalista brasileiro originou-se, assim como as demais, da acumulação de capital, gerada, inicialmente, no setor agrícola. Apesar do baixo nível de vida da população no setor, o “excedente expropriado” é obtido, na maioria das vezes, através de um rebaixamento se duas condições de sobrevivência”. (Neto, 1985, pg. 19)

Assim, a transformação da agricultura, do consumo, da alimentação, do assalariamento, da migração, entre outros fatores, se dá diversamente em contextos peculiares e em contextos maiores onde se observa a estrutura global de acumulação. De uma forma geral, se percebe uma homogeneização das ideias acerca do desenvolvimento econômico em detrimento da agricultura e com ênfase no setor industrial como sinônimo de modernização; e a dualidade, em vez de ser a característica do atraso, representa mais um mecanismo decorrente do processo de crescimento econômico e da interação entre agricultura e indústria.

A maneira como um setor se desenvolve interagindo com o outro é distinta dependendo dos diversos fatores que estruturam determinada economia e a ideia da dualidade pode relativizar-se dependendo destas condições. Como será exposto, o dualismo pode ter uma funcionalidade durante o processo de transformação da economia e a maneira como isto ocorre depende da estrutura social e econômica que se observa e da maneira que se impulsiona o processo de crescimento econômico segundo certos parâmetros

O processo de industrialização das economias periféricas - com ênfase nas ex-colônias latino-americanas - se dá, portanto, em um contexto maior de acumulação em nível global, e as economias centrais influem diretamente na maneira como esta transformação se desencadeia na periferia. Além disso, assumindo que os mecanismos que caracterizam este processo são explicados em parte pela interação entre agricultura e indústria, e não necessariamente pela existência de uma estrutura dual, para se explicar as modificações ocorridas na estrutura de produção agrícola nas economias latino-americanas e suas conseqüências, necessita-se de uma breve análise em torno das leis de movimento do capital na estrutura centro-periferia (De Janvry, 1981).

A partir do momento em que as economias colonizadas assumem as rédeas de seu poder político e de suas transformações sociais e econômicas com o processo de independência, já existe um contexto global de interação entre a periferia e o centro – em certa medida também representado pela estrutura de ex-colônias e ex-metrópoles -, em um cenário onde há uma dominância das possibilidades do centro em expandir seu crescimento e diversas necessidades da periferia em torno da promoção de seu processo de industrialização. Esta interação continua ocorrendo apesar das diversas modificações na atualidade.

Assim, formam-se estados liberais que passam a participar de uma divisão internacional do trabalho mais ampla e com novas delimitações – comparativamente a seus momentos de colônia – no sentido de se formarem organizações econômicas nacionais independentes. A partir deste momento já se iniciam relações de industrialização da agricultura e da produção dos alimentos, bem como se desencadeia um processo de especialização da produção baseada nas vantagens comparativas e em um processo de acumulação de capital nas economias periféricas. (Friedmann, 1989). Quando as colônias adquirem suas independências já o fazem em uma ordem internacional econômica existente e a formação dos estados recoloca, de certa maneira, as bases coloniais para a especialização internacional da produção.

Essas economias se caracterizam por uma desarticulação por serem exportadoras e /ou por promoverem um processo de industrialização mediante substituição de importações e apresentam algumas características no que concerne ao seu processo de acumulação: desarticulação social e desarticulação setorial (De Janvry, 1981). A primeira é caracterizada pelo crescimento não proporcional entre os salários e acumulação de capital. A segunda consiste na produção de bens que não participam da definição do valor do trabalho – bens de

luxo e commodities para exportação -, bem como da ausência dos bens de capital para promover a industrialização.

Assim, assumindo o contexto de desarticulação tanto social como setorial em economias periféricas, e o de articulação em economias centrais; e assumindo que nas economias periféricas não se encontram certas relações capitalistas de produção – no contexto em que se quer analisar -, a interação entre o setor agrícola e o setor industrial, bem como as modificações na agricultura, ocorrem em um contexto distinto daquele proposto pelas primeiras teorias em torno do papel da agricultura no desenvolvimento econômico – Johnston e Mellor (1961), Lewis (1954).

Ainda que sendo a proletarianização um dos fatores que constitui o processo de industrialização, ela ocorre em diversos contextos e, portanto, se materializa em graus distintos. Na periferia, ocorre um processo desarticulado de acumulação de capital em que a proletarianização não é completa e este quadro está intimamente relacionado à maneira como se dá o êxodo rural e a urbanização, juntamente com uma transformação específica da agricultura – em termos técnicos e da divisão social do trabalho - que permite baixos níveis de vida no campo e na cidade. Este baixo nível de vida não só fomenta uma maior acumulação de capital como permite que os salários, neste contexto, se materializem apenas como um custo, e não como fonte geradora de renda.

As consequências desta estrutura econômica são muitas: algumas vão ser a intensa concentração de renda e o baixíssimo nível de vida dos agricultores e assalariados urbanos, já que a acumulação ocorre sem priorizar a provisão das necessidades básicas (De Janvry, 1981). Em relação à alimentação, na lógica doméstica de produção, as consequências estão associadas aos alimentos se apresentarem apenas como custo no sentido de comporem o valor do trabalho e não como geradores de renda e de demanda, como é visto, no caso, o setor agrícola extrovertido. Isto traz efeitos negativos ao processo de desenvolvimento agrícola e à dimensão social da produção de alimentos, antes permeada pela lógica da subsistência e das necessidades sociais locais. Portanto, a característica dual se apresenta em termos gerais de desarticulação e se reproduzem na estrutura agrária e, por fim, na estrutura produtiva agrícola e no regime alimentar.

A transferência de mão-de-obra do setor agrícola para o setor industrial a salários baixos, similar à tese de Lewis, permite a acumulação de capital. Porém, aqui, os salários não correspondem ao nível de subsistência, mas sim a um nível menor ainda que permite que

economias desarticuladas promovam sua industrialização dependendo parcialmente do nível de salário, ou seja, do consumo. Há uma criação recorrente de excedente não totalmente apropriada por essas economias e um processo de acumulação de capital dependente de importações de bens de capital e exportações de *commodities* a fim de financiar este mecanismo sem mudanças estruturais sociais e econômicas.

Assim, as contradições peculiares da acumulação desarticulada geram uma estrutura dual em torno do setor agrícola de muitas das economias periféricas que se concretiza por um mecanismo que traz uma função a este dualismo: o dualismo funcional (De Janvry, 1981). O setor capitalista produz commodities agrícolas utilizando trabalho semiproletário ao passo que a pequena agricultura de subsistência ou familiar produz commodities de pouco valor e produtos agrícolas que permitem baixos custos com alimentação e, portanto, com os salários no setor capitalista. Hoje esta estrutura de mantém, apesar do processo dinâmico do desenvolvimento econômico permitir transformações neste quadro: “em 2006, os agricultores familiares forneciam 87% da produção nacional de mandioca, 70% da produção de feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 21% do trigo, 58% do leite de vaca e cabra, e 59% do plantel de suínos, 50% de aves e 30% dos bovinos. Além disso, absorve 75% de toda a população ocupada em estabelecimentos agropecuários no País (16,5 milhões de pessoas)” (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), 2010).

Portanto, o dualismo nas teses antes apresentadas sobre o papel da agricultura representa a existência simultânea de dois setores – um atrasado e um moderno. O dualismo funcional que se origina da existência de duas estruturas agrícolas bem distintas decorre – assim como representa - igualmente deste dualismo entre indústria e agricultura, mas passando a existir de forma bem intensa em economias periféricas devido a uma herança histórica particular associada a uma trajetória de exportações de produtos agrícolas baseada em uma grande concentração fundiária. A estes fatores unem-se alguns outros associados às necessidades recorrentes de superávits na balança comercial a fim de se promover a industrialização. Trata-se, pois, de um dualismo particular na agricultura que decorre de um maior e bastante representativo destas economias: o mercado doméstico deficitário e representado pela pobreza da maior parte da população, e a produção voltada para o mercado externo como prioritária e “desenvolvida”, que gera renda para aqueles mais abastados domesticamente. Ou seja, há uma estrutura econômica desarticulada.

Esta estrutura produtiva decorre diretamente da maneira como determinadas economias se inserem no processo produtivo global, bem como da forma como promovem seus processos de desenvolvimento com crenças e políticas próximas àsquelas implementadas nos países centrais. A própria ideia de desarticulação remete à presença de uma lógica interna e externa de existência simultânea: aqui, o dualismo consiste mais em um mecanismo do que em uma característica. A concepção de que economias menos desenvolvidas apresentam estruturas duais parte de um pressuposto acerca do desenvolvimento que envolve basicamente a industrialização: desta maneira, economias duais são aquelas que apresentam a existência simultânea de um setor atrasado e um setor moderno, ao contrário de economias desenvolvidas. O parâmetro aqui é a magnitude do setor industrial e o nível de consumo dele decorrente. De certa maneira, a ideia de dualidade permeia tanto a existência simultânea de dois setores – um atrasado e um moderno -, bem como de duas lógicas – a externa (global) e a interna – estando todas essas ideias relacionadas.

A reflexão em torno do desaparecimento ou diminuição da importância do setor agrícola não se relaciona apenas com o pensamento em torno do arcaico e da modernização, mas também em torno da evolução do padrão de consumo dos indivíduos à medida que suas rendas se incrementam (Lei de Engel). Desta forma, à medida que a industrialização avança, há uma tendência à expansão da demanda por bens manufaturados e queda relativa, ou estagnação, da demanda por alimentos: daí a importância do crescimento maior da indústria relativamente ao setor agrícola (Johnston e Mellor, 1961). Porém, para que esse argumento se sustente, há dois pressupostos básicos:

1. Os salários devem crescer juntamente com acumulação de capital de maneira a gerar consumo pelos produtos industriais e também por alimentos, até certo limite, considerando-se sua inelasticidade renda da demanda.
2. A produção de alimentos deve ocorrer a um nível satisfatório para que a elasticidade renda da demanda por comida tenda a estagnar-se, ou seja: para isto, as pessoas devem estar consumindo alimentos cada vez mais (ou cada vez melhores, em termos de qualidade). Isto não é tão objetivo, pois os hábitos alimentares variam muito de uma sociedade para outra.

Em economias desarticuladas, estes pressupostos não estão presentes ao passo que não há um processo consistente de assalariamento. O que se vê é um *trade-off* recorrente entre a necessidade de produção de alimentos baratos e os incentivos à indústria, além de um



processo de intensificação da pobreza rural e consequentemente urbana, com a criação do setor informal da economia, levando a uma crise de produção de alimentos em um quadro de pobreza e concentração de renda. Desta maneira, há uma inconsistência entre as políticas adotadas a fim de promover-se a industrialização e as ideias clássicas que teorizam o papel da agricultura no desenvolvimento econômico em relação à economias desarticuladas e algumas conjecturas não se fazem presentes:

1. A Lei de Engel como pressuposto explicativo das políticas econômicas de industrialização em um quadro de forte viés concentrador de renda, baixo poder aquisitivo decorrente do dualismo funcional e padrões imitativos de consumo decorrentes do processo de substituição de importações. Além disso, o assalariamento completo no campo não ocorre a fim de promover a expansão da demanda por bens manufaturados;
2. A produção baseada em pequenas propriedades a fim de gerar renda e consumo no campo (Johnston e Mellor, 1961), havendo permanência das elites agrárias no poder, bem como a modernização tecnológica para a produção em larga escala excluir a classe dos pequenos produtores dos benefícios da produção agrícola (De Janvry e Sautolet, 2001);
3. A ausência de relações de efeitos positivos entre indústria e agricultura, com intensa degradação do setor agrícola e ausência de incentivos e suporte ao seu desenvolvimento (Deininger e Binswanger, 1997);
4. A diminuição da pobreza como produto do crescimento econômico, ao considerar-se que a composição do crescimento é crucial para o processo de equilíbrio interno e para o nível de distribuição de renda (Loayza e Raddatz, 2010) e que esta composição é desequilibrada em economias periféricas.

### **3.2. A crise agrária decorrente do dualismo funcional**

Em relação, enfim, ao setor agrícola da economia de da maneira com este transforma-se à medida que se impulsionam as mudanças estruturais no processo de industrialização, alguns efeitos decorrem da maneira desarticulada como este ocorre: há uma intensa desapropriação de terras dos camponeses; a intensificação da pobreza, pois mesmo

havendo geração de emprego no campo, esta se dá em uma magnitude insuficiente para absorver o aumento da população rural e para compensar o rebaixamento do nível de vida; maior sazonalidade do trabalho rural; intensa migração, gerando inchaço nas cidades e, por fim, a criação de uma relação de produção que permite uma exploração de longo prazo no campo – a semiproletarização, diferentemente da proletarização em economias articuladas.

Além disto, ocorre um processo longo de “de-agrarização” (Kay, 2005) que se materializa na concentração fundiária<sup>4</sup>, na insegurança alimentar - mesmo que em escala menor que no passado - e pobreza rural. Suas dimensões se expandem no que concerne à produção alimentícia mediante intensa especialização de culturas agrícolas extrovertidas em detrimento daquelas voltadas ao mercado interno ao longo do tempo. Os três fatores expostos interagem, ao passo que a alimentação, a atividade rural de pequena escala e a pobreza estão intimamente relacionadas.

Desta maneira, o modo como o capitalismo se desenvolve em uma economia desarticulada promove um mecanismo peculiar em um contexto de dependência de bens de capital e, portanto, uma necessidade recorrente de se gerar superávits a fim de promover a importação dos insumos necessários à industrialização, além de fatores históricos e de poder que estruturam certas relações sociais e materiais. Este mecanismo consiste em uma expansão da indústria com baixa participação dos salários no produto da economia sustentando pela dinâmica funcional do dualismo.

A crise agrária que decorre desta estrutura se dá pelo viés urbano-industrial (Bezemer e Heady, 2008) adotado por essas economias: intervenções por parte do Estado a fim de baratear os preços dos alimentos, proteção à indústria, incentivos para a substituição de importações mediante supervalorização das taxas de câmbio de modo a baratear as importações necessárias de bens de capital e ausência de proteção tarifária aos alimentos uma vez que se promove taxas sobre as exportações (Binswanger e Deininger, 1997). Observa-se, então, uma deterioração dos termos de troca entre agricultura e indústria em que as distorções dos preços são mais maléficas para o consumo interno de alimentos e de bens básicos do que

---

<sup>4</sup> “Apenas quatro culturas de larga escala (milho, soja, cana e algodão) ocupavam, em 1990, quase o dobro da área total ocupada por outros 21 cultivos. Entre 1990 e 2009, a distância entre a área plantada dos monocultivos e estas mesmas 21 culturas aumentou 125%, sendo que a área plantada destas últimas retrocedeu em relação a 1990. A monocultura cresceu não só pela expansão da fronteira agrícola, mas também pela incorporação de áreas destinadas a outros cultivos”. (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), pg. 7, 2010)

para as exportações ou para a produção de bens de luxo – no momento em que se implementou a política de industrialização por substituição, por exemplo.

Devido à necessidade de se manter baixos os salários, há uma contradição recorrente no processo de acumulação nessas condições: o desenvolvimento do capitalismo na agricultura e a necessidade de se produzir alimentos baratos. Incentivos são dados ao setor industrial e geram distorções de preços para o setor agrícola. E os incentivos dados ao setor agrícola extrovertido não são aproveitados pela agricultura doméstica produtora de alimentos. Diversos problemas associados às falhas de mercado na comercialização doméstica de produtos agrícolas são sentidas pelos cultivos de pequena escala em diversas economias subdesenvolvidas e exemplificam bem este problema do viés industrial de desenvolvimento (Janvry, 2010).

A crise agrária, portanto, está relacionada ao desenvolvimento do capitalismo sobre condições específicas que caracterizam economias periféricas. Os fatores que influem diretamente nesta crise são o trabalho barato, decorrente da semiproletarização do camponês; a industrialização advinda de uma lógica segmentada, como é o caso da industrialização por substituição de importações que gera uma dependência crescente de reservas cambiais a fim de importar os bens de capitais necessários; e por fim, a permanência do camponês na produção agrícola mesmo que este não se aproprie de um lucro ou excedente, ou que não possua propriedade alguma – isto porque o grande proprietário se especializa na produção para exportação e o pequeno produtor na produção de alimentos.

A especialização para exportação reduz a produção interna em duas dimensões: uma na substituição na composição da produção (mais soja e açúcar ao invés de milho, feijão, arroz, entre outros) e uma que transforma tecnicamente o cultivo e poupa mão-de-obra gerando redução tanto do emprego como o uso da terra para subsistência (Barros e Graham, 1978). Cria-se, desta maneira, um quadro duplamente maléfico à produção interna de alimentos que se reproduz ao longo do tempo e que se mantém devido a um cenário de melhora produtiva na agricultura. Entre 1968 e 1973, a área plantada para alimentação – cultivos tradicionais como feijão, mandioca e arroz – no estado de São Paulo caiu cerca de 28%, enquanto a área plantada para exportação e para insumos industriais – como algodão, açúcar, laranja e soja - cresceu cerca de 53% (Mello, 1979). O desenvolvimento da produção de soja deslocou a produção de feijão ao nível de promover uma queda de 2% por ano entre 1967 e 1976, e em 1976 precisou-se importar feijão a fim de satisfazer a demanda doméstica

(De Janvry, 1981). Com a inserção das técnicas induzidas pela Revolução Verde<sup>5</sup>, se obscurece, ao longo da segunda metade do século XX, os problemas da crise agrária - principalmente em relação à produção alimentícia.

Em um cenário de incentivos à industrialização, várias medidas inseridas pelas políticas econômicas distorceram os preços dos produtos agrícolas, como taxas de câmbio supervalorizadas e incentivos às importações, além de uma compensação às elites agrárias como manutenção da estrutura fundiária, crédito, subsídios e investimento público (Binswanger e Deininger, 1997).

“Although agricultural output grew rapidly in these countries until the mid- 1980s, rural employment did not grow enough to keep up with population growth-because by subsidizing credit, governments encouraged large farmers to purchase farm machinery, which displaced labor. Agricultural growth largely stopped after governments quit subsidizing credit in the mid-1980s with the onset of the fiscal and debt crises. Structural problems, manifested in widespread rural poverty and rural violence, again demand attention”. (Binswanger e Deininger, 1997, Pg. 7.)

Além disto, com a concentração de renda e permanência das elites agrárias na produção agrícola, a agricultura brasileira apresenta falhas em promover desconcentração fundiária e de renda. A pobreza e a fome, neste quadro, são tanto funcionais como produto do processo de acumulação: a pobreza se intensifica a fim de permitir certos mecanismos de acumulação de capital, porém um círculo vicioso da pobreza se gera no campo, comprimindo os níveis de vida e de acesso aos bens públicos. Um problema crônico que se apresenta é a relação entre pobreza, fome, concentração fundiária e as necessidades econômicas e políticas deste quadro a fim de impulsionar a industrialização.

Com a inserção de técnicas agrícolas também induzidas por contextos externos à estrutura interna produtiva, o que se percebe é uma maior concentração de renda e terra apoiadas pelo capital internacional na medida em que há uma maior liberalização da produção agrícola e de sua comercialização. Apesar de o aumento da produtividade, o *trade-off* de prioridades continua se reproduzindo entre a produção de commodities e a produção de alimentos em um contexto de inchaço urbano e trabalho informal, bem como de pobreza rural

---

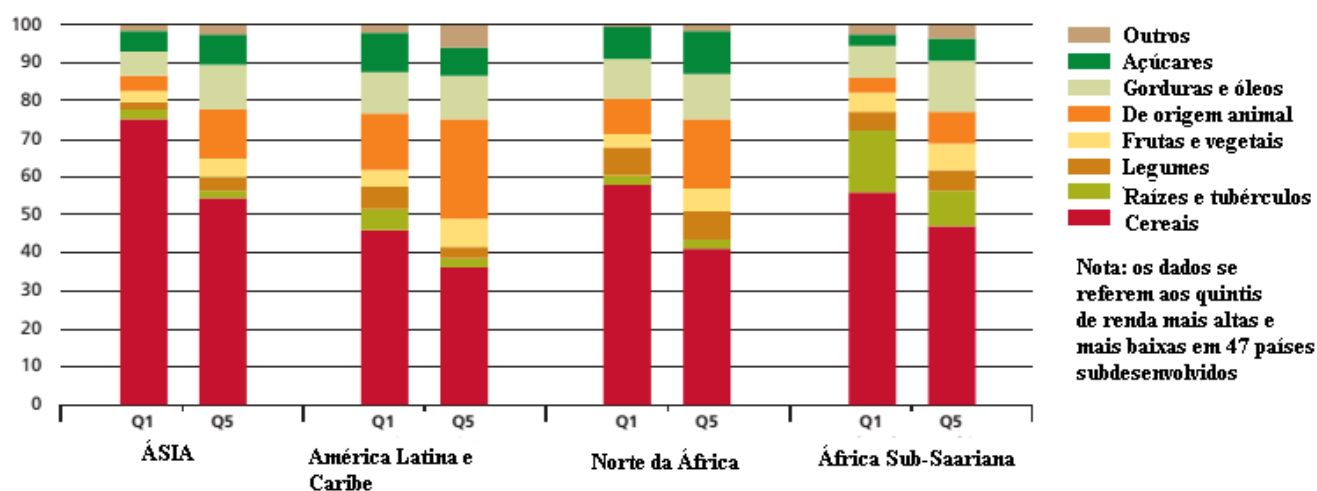
<sup>5</sup> Revolução Verde é a expressão utilizada para caracterizar as mudanças na produtividade agrícola decorrente do ciclo de inovações tecnológicas – tanto no plantio, como na irrigação e colheita, como posteriormente com a criação de sementes geneticamente modificadas - e intensa pesquisa científica promovida em torno da agricultura a partir do período pós-guerra – Segunda Guerra Mundial – por parte dos países industrializados. Estas novas técnicas e insumos criados a fim de se aumentar a produtividade agrícola foram incentivados a serem adotados por países menos desenvolvidos com a justificativa de solucionar o problema da fome e da baixa produtividade agrícola destes países.

e da existência de insegurança alimentar em uma magnitude em torno de 6.9% da população brasileira segundo a FAO (2008).

“Assim, o estímulo que o crescimento urbano-industrial deveria proporcionar às áreas rurais através do mecanismo de preços (aumento da demanda – aumento do preço – aumento da oferta) não atinge o mecanismo de dinamizar as áreas produtoras de alimentos básicos: o preço desses gêneros não pode subir sem que se elevem os níveis reais dos salários mais baixos, fonte de renda da grande maioria da população urbana.” (Neto, 1985, Pg. 25)

Logo, a lógica da Lei de Engel bem como da ideia clássica de que o desenvolvimento econômico é sinônimo de crescimento econômico e que este último gera naturalmente a redução da pobreza não são satisfatórios se não há um assalariamento efetivo e um acesso menos desigual aos recursos produtivos. A primeira porque o gasto das famílias com alimentação ainda é alto em um quadro de alta concentração de renda e pobreza, e não há porque crer que qualquer incremento na renda destas famílias não signifique uma diversificação do consumo alimentar. A segunda porque a fome está diretamente relacionada à distribuição dos alimentos, bem como do nível de renda.

**Participação dos grupos alimentares no suprimento total de energia na dieta (porcentagem)**



**Figura 1 – Aumento da diversificação alimentar com o aumento da renda**

Fonte: FAO, 2012, Pg. 21

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE de 2008, o gasto mensal dos mais pobres com alimentação chega a 33% no caso das famílias rurais e 26% no caso das famílias urbanas – cerca de um quarto da renda. Portanto, a participação dos gastos com alimentos no salário são altas e, além disto, o acesso a uma dieta mais diversificada é deficiente. Como aponta o gráfico, no caso latino-americano, por exemplo, percebe-se um

consumo maior por parte dos mais ricos de frutas e verduras e, no caso dos mais pobres, de açúcares e cereais. O Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA, 2010) afirma que, comparando a maior e menor faixa de rendimento, a participação dos alimentos é 1,5 vezes maior para carnes, 3 vezes maior para leite e derivados, quase 6 vezes maior para frutas e 3 vezes maior para verduras e legumes, entre os mais ricos.

O gasto médio mensal com cereais, leguminosas e oleaginosas no caso dos mais ricos – renda acima de R\$ 10.000,00 – é de R\$ 21,44 em 2008, muito próximo do gasto de R\$ 22,19 no caso das rendas correspondentes a até R\$ 830,00. No primeiro caso estes gastos correspondem a 1,8% da renda enquanto no segundo correspondem a 10,7% dela. Os gastos com farinhas, féculas e massas no caso das rendas abaixo de R\$ 830,00 é na média igual a R\$ 11,45, o que corresponde a 5,5% da renda. No caso dos mais ricos gastam-se R\$ 20,60 – correspondente à 1,7% da renda. Neste grupo, o gasto com açúcares é de R\$ 7,37 no caso dos mais pobres e R\$ 34,44 no caso dos mais ricos. O gasto com frutas é de R\$ 41,78, na média no caso dos mais ricos e de apenas R\$ 5,46 no caso dos mais pobres. No caso da carne e de leites e derivados, o gasto é de R\$ 110,10 e R\$ 83,19, respectivamente no caso dos mais ricos, e de R\$ 38,10 e R\$ 15,83, respectivamente, no caso dos mais pobres.

Percebe-se que há duas questões que se relacionam: o *trade-off* entre a produção de alimentos e de *commodities* para exportação se estrutura também entre a industrialização e um assalariamento proporcional e menos desigual. Esta desarticulação define o problema da fome de forma dupla devido ao fato de afetá-la tanto no que concerne à disponibilidade de alimentos – principalmente quando se compara com o nível de produção para exportação – quanto nos níveis baixos de salário, em muito associados ao acesso desigual aos recursos produtivos.

O problema da produção de alimentos, portanto, não só está diretamente relacionado à noção de periferia e das suas necessidades a fim de industrializar-se, penalizando, desta forma, a produção alimentícia. Está também associada à maneira como se distribuem os recursos produtivos durante este processo. Cria-se uma estrutura dual na agricultura em que a produção de alimentos se concentra nas menores propriedades e com condições muito piores de produção que aquelas encontradas nas culturas para exportação -, e da baixa renda que gera uma demanda reprimida ao longo da trajetória de crescimento econômico, seja ela por alimentos quanto por bens manufaturados.

Ao se considerar uma concepção faseológica de desenvolvimento, poderia-se dizer que o Brasil ainda se encontra muito distante, neste quesito, de um patamar próximo às economias centrais, onde o nível de consumo alimentar já ultrapassou em muito as necessidades básicas e o padrão de consumo já se diversificou a um grau em que a agricultura, para sustentar-se, precisa de forte apoio e subsídios do governo (Hayami, 2007), tanto no setor de exportação como, principalmente, no setor de produção para abastecimento interno de alimentos.

Na realidade, o que se observa é uma intensa modernização da agricultura a fim de continuar promovendo a liberação de mão-de-obra para as cidades, apesar de que com menor intensidade do que no início da modernização agrícola. O cenário em que estas mudanças ocorrem é caracterizado por salários baixos - de acordo com o mecanismo funcional do dualismo -, intensa desigualdade de renda e, por fim, um contexto de pobreza e ainda alta participação do gasto com alimentação nas rendas dos mais pobres simultaneamente a uma participação de grande magnitude do setor agrícola na economia ao longo da trajetória brasileira de desenvolvimento. Não se observa um estado de segurança alimentar efetiva, assim como não se tem a intensa queda descrita da participação agrícola no produto total da economia: no caso brasileiro, o setor da agroindústria chega a contribuir com 27% no produto, no qual a agricultura primária representa 42% (Furtuoso e Guilhoto, 2003). Atualmente – ironicamente -, o setor agrícola cresce mais que a própria indústria e há tendências de incentivos a novas especializações, como é o caso do etanol brasileiro para a produção de biocombustíveis<sup>6</sup>.

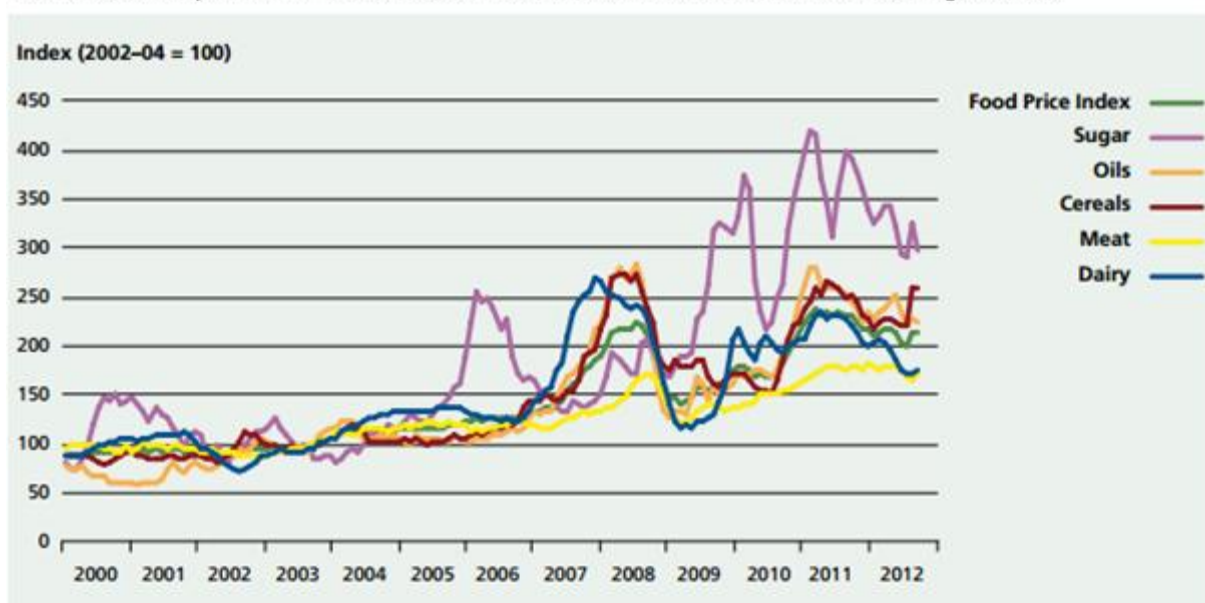
Justamente em um cenário atual global em que determinadas economias periféricas passam, de fato, a expandir seu consumo, e a crescer - mesmo que ainda similarmente às bases descritas -, as condições globais de expansão desse consumo se contradizem, caracterizadas pela insustentabilidade de oferta do petróleo, do regime alimentar caracterizado pelas transformações hegemônicas induzidas pela globalização da produção alimentícia e pelo controle monopolístico na agricultura por parte das corporações transnacionais do agronegócio, o contexto de necessidades de novas matrizes energéticas decorrentes de desequilíbrios ambientais e o aumento generalizado dos preços dos alimentos

---

<sup>6</sup>A matéria “Pessimista, BC diminui projeção de crescimento da economia para 2,7%” do caderno de Economia do Jornal “O Estado de São Paulo”, de 27 de junho de 2013 afirma: “O Banco Central conta com uma expansão menor para a indústria e o comércio deste ano. Para a produção da indústria, a projeção indica crescimento 1,2% ante 2,3% do último Relatório. [...] Já a projeção para o agronegócio em 2013 foi ampliada. Conforme o documento, a produção agropecuária deverá crescer 8,4% este ano”.

globalmente. As economias subdesenvolvidas, principalmente a China, afetam o mercado global com suas demandas e delineiam os limites de sua própria expansão em um quadro de aumento do preço dos alimentos e do petróleo, bem como de reprodução de certas características de desarticulação que caracterizam suas estruturas econômicas. Por outro lado, as economias centrais apresentam novas necessidades - como é o caso de outras fontes de energia (biocombustíveis) em um contexto de alta taxa de emissão de gases poluentes e de escassez de petróleo - que reproduzem certas relações produtivas em escala global baseadas nas vantagens comparativas e na especialização agrícola dos países do Sul.

### Índice de Preços de Alimentos da FAO e índices das commodities componentes



Food price index”: índice de preço dos alimentos da FAO; “Sugar”: açúcar; “Oils”: óleo; “Cereals”: cereais; “Meat”: carnes; “Dairy”: laticínios

**Figura 2 – Índice de preço dos alimentos entre 2000 e 2012<sup>7</sup>.**

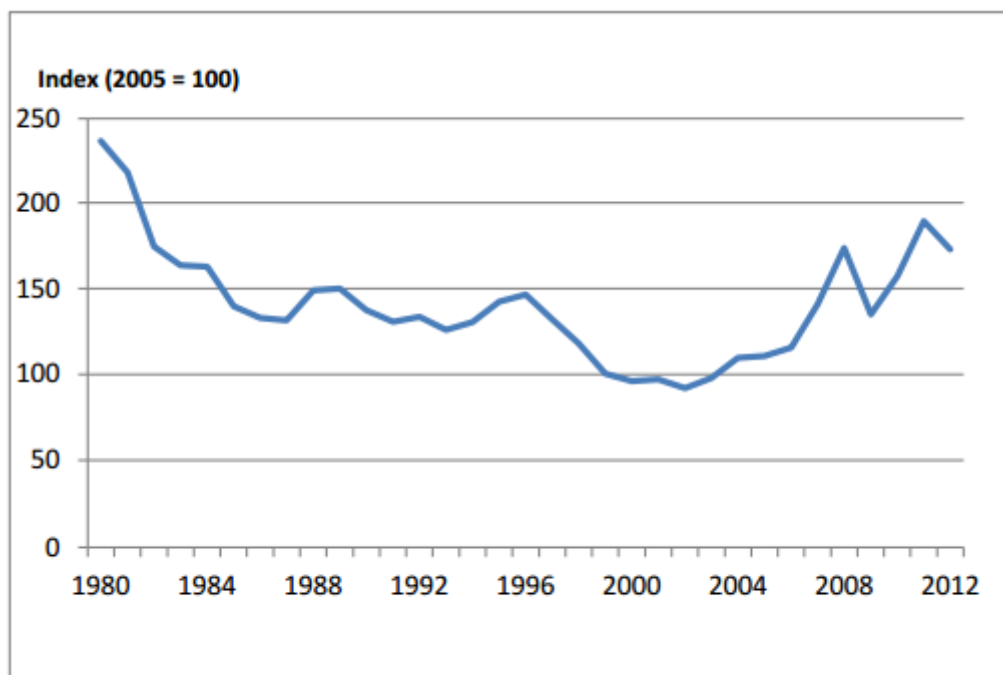
(FAO, 2012, Pg. 99)

No gráfico, percebe-se que o preço do açúcar, dos óleos e dos cereais estão acima do índice geral de preço dos alimentos e que a volatilidade dos preços em geral é bem maior do que o período anterior ao ano de 2007 – com exceção do açúcar, que parece ter um histórico de volatilidade bem particular e mais acentuada -, podendo ser um reflexo da

<sup>7</sup>O índice de Preço dos Alimentos da FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) é uma medida das mudanças mensais nos preços de uma cesta de alimentos. Consiste na média dos índices de preço de cinco grupos de (representando 55 cotações) com os pesos das médias das participações de cada grupo nas exportações entre os anos de 2002-2004.



intensificação da especulação financeira em torno do mercado de commodities agrícolas. De qualquer maneira, é bastante perceptível o aumento do preço dos alimentos como um todo a partir de 2008 de maneira persistente apesar das variações. O problema da insegurança alimentar se intensifica a partir deste período: segundo a FAO (2009), já entre 2005 e 2009 o número de pessoas em situação de fome aumentou, em nível global, de 870 milhões para 1 bilhão de pessoas.



**Índice da FAO de Preços dos Alimentos em termos reais, 1980-2012**

**Figura 3 – Índice de preço dos alimentos entre 1980 e 2012.**

(FAO, 2013, Pg. 7)

Há, portanto, um quadro mundial recente de aumento do preço dos alimentos, o que por sua vez inclusive evidencia os efeitos da globalização e da maior interação entre as economias no mercado mundial. Entretanto, a vulnerabilidade das economias periféricas é muito mais intensa devido não só ao maior nível de instabilidade em relação à alimentação dos mais pobres, mas também em relação ao contexto histórico de longo prazo em que a agricultura foi negligenciada a favor das exportações e de um cenário aparentemente tranquilo de declínio dos preços dos alimentos desde as décadas de 70 e 80 – como mostra o quadro acima - promovidas pela revolução técnica na agricultura (De Janvry, 2010). O caso brasileiro é um exemplo consistente deste grupo de países, pois é uma economia altamente especializada na produção agrícola para exportação e, em 2009, a proporção de domicílios

com segurança alimentar foi estimada em 69,8%, com insegurança alimentar leve 18,7%, com insegurança alimentar moderada 6,5% e com insegurança alimentar grave 5,0%. Esta última situação atingia 11,2 milhões de pessoas. (CONSEA, 2010).

## **CAPÍTULO 4 - Uma Nova Dualidade: alimentos *versus* biocombustíveis.**

### **4.1. Os novos desafios do agro**

Apesar de algumas das necessidades iniciais do processo de industrialização terem se transformado – como é o caso dos alimentos baratos e da transferência de mão-de-obra para o setor industrial mediante proletarização do trabalho, bem como da mecanização do setor agrícola, principalmente no caso das culturas voltadas às exportações -, algumas questões apenas se reconfiguram, sendo ainda importantes e de grande peso no que concerne ao papel da agricultura como um todo no desenvolvimento econômico. Uma delas é a questão da insegurança alimentar promovida pela crise agrária e pela má distribuição de renda em um contexto desarticulado de industrialização. Com o aumento dos preços dos alimentos desde 2008, evidencia-se a negligência nos últimos anos em relação à agricultura como produtora de alimentos decorrente do foco dado à agricultura agroexportadora e à especialização, bem como da insustentabilidade da Lei de Engel se houver preços crescente dos alimentos e das fontes de energia.

Considerando que os regimes alimentares - relações de consumo e produção dos alimentos – seguem formas de acumulação de capital ((Pouncy (2012), McMichael (1989))), o que se observa primeiramente é uma necessidade que permeia o crescimento quantitativo do trabalho assalariado em um cenário de industrialização. Em um segundo momento, no caso das economias centrais, o assalariamento e a existência de alimentos disponíveis e baratos para a classe trabalhadora já se faz presente após o processo de proletarização e o que se observa é uma condição posterior da agricultura no sentido de intensificar sua relação direta com a indústria mediante a produção de insumos industriais e a utilização dos produtos agrícolas – os alimentos, principalmente – para fins industriais. A própria agricultura se transforma a partir do momento em que as técnicas induzidas pela Revolução Verde introduzem insumos industriais na produção agrícola, criando uma relação maior entre agricultura e indústria que não mais se restringe ao mecanismo de promover baixos custos salariais mediante alimentos baratos e transferência de mão-de-obra de forma a permitir o desenvolvimento do processo de industrialização.

Em um mundo pós-colonial e pós-industrial, a agricultura torna-se fornecedora de insumos e um setor capitalista propriamente dito, criando uma complementaridade maior com a indústria. Cria-se, por exemplo, um processo de substituição de alimentos por insumos, o

que é bem caracterizado pela produção da soja brasileira<sup>8</sup> a fim de produzir-se ração – um produto da homogeneização do consumo monopolizado pela agroindústria da carne -, ou do biodiesel também originado da soja. Hoje a tendência é de intensificação da produção de diversos alimentos para a sintetização de biocombustíveis, como é o caso do milho americano e do açúcar brasileiro para a produção de etanol.

Atualmente, a questão da desarticulação social e setorial, antes exposta, tem menos ênfase em um contexto atual – segundo uma perspectiva de desenvolvimento que apresentam certos estágios e a partir disto determinados papéis exercidos pelo setor agrícola com antes exposto - em que as forças impulsionadas para a industrialização e urbanização se encontram em outro cenário, de certa maneira superadas. Além disto, a forte presença do capital transnacional e a globalização flexibilizam a idéia de Estado e de interesses nacionais em termos econômicos.

“Indeed, the restructuring of agriculture in all countries in response to the demand by transnational agro-food corporations for inputs to manufacturing and distribution networks, casts doubt on very Idea of nations as na organizing principle of the world economy<sup>9</sup>”. (Friedmann, 1989, Pg. 20)

A agricultura, desta forma, ocupa outras funções e o regime alimentar se caracteriza por novos paradigmas. Entretanto, algumas questões se reproduzem no novo cenário em relação à idéia de desarticulação e do papel da agricultura desde o momento em que é pensada em um contexto de industrialização e acumulação de capital.

No momento em que economias periféricas tentam promover sua industrialização, apresentam uma estrutura desarticulada que gera uma crise agrária e um processo desigual de crescimento econômico. Em termos alimentares, o que se apresenta é um *trade-off* entre a produção de alimentos e de produtos agrícolas para exportação – o que é bem caracterizado pela especialização induzida pelas vantagens comparativas. A partir do momento em que novos focos são trazidos para o processo de desenvolvimento econômico – depois de um intenso assalariamento, mesmo que distinto daquele ocorrido em economias centrais; urbanização; industrialização; abertura comercial e crescimento econômico como um todo -,

---

<sup>8</sup>Em 1945-49 o Brasil produzia 0,07% da soja mundial, em 1985 foi 18,15% e em 2005, 24,58%. A safra de grãos no país em 2008 e 2009 alcançou a marca histórica de 142 milhões de toneladas, das quais a soja contribui com cerca de 42% do total de grãos (CAMPOS, 2010).

<sup>9</sup> “De fato, a reconstrução da agricultura em todos os países em resposta à demanda das corporações transnacionais do agronegócio por fornecimento para redes de produção e distribuição, lança dúvidas sobre as idéias de nação como um princípio organizador da economia mundial”. (Tradução livre)

observa-se um processo de transnacionalização da produção agrícola e uma subordinação dos interesses nacionais aos interesses do capital, principalmente especulativo, posteriormente.

Borras e Franco (2011) caracterizam as mudanças ocorridas no uso da terra ao longo do tempo e enfatizam que são muito diversas, bem como as suas conseqüências diretas sobre os indivíduos afetados por estas mudanças. Entretanto há uma característica geral em torno dessas transformações. Primeiramente, a comoditização da produção dos alimentos, tornando-os produtos de um mercado doméstico em vez de produtos originados de uma lógica de produção de subsistência – esta transformação está diretamente relacionada com a desapropriação das famílias camponesas como antes exposto. Por outro lado, há a produção de alimentos para a exportação, seguida pela troca da produção de alimentos pela produção não alimentar, sendo esta última dividida entre a produção para o mercado doméstico e aquela voltada para as exportações.

A tendência geral, ao seguir-se esta linha de raciocínio, é de uma intensificação da transnacionalização da posse da terra, de concentração fundiária, à medida que se promove maior competitividade na agricultura devido à lógica mercadológica da produção agrícola – e principalmente à abertura comercial –, diminuição da produção voltada ao mercado doméstico e às necessidades internas e, por fim, uma queda crescente da importância da produção agrícola voltada para a alimentação. Em maior ou menor escala, a industrialização da agricultura promove o deslocamento da produção das necessidades primeiras dos indivíduos. Isto ocorre historicamente em maior intensidade em economias periféricas que promoveram sua industrialização dependendo de exportações, gerando uma crise agrária caracterizada pela necessidade simultânea de exportações e de barateamento dos alimentos internamente, sem promover um nível mais igualitário de acesso aos recursos produtivos e de assalariamento. Porém, com os preços declinantes e estáveis dos alimentos durante mais de duas décadas, obscurecem-se os problemas estruturais que englobam a agricultura como um todo e principalmente a produção alimentícia: por mais que a crise agrária tenha se reconfigurado como um todo, se mantêm algumas questões de forte relevância.

Assim, em um quadro onde se intensifica o uso dos alimentos para fins não alimentares, a própria questão alimentar é recolocada como uma dimensão potencial da questão agrária na atualidade, ao passo que as transformações que permearam a agricultura desde a expansão global do capitalismo se caracterizam pelo desaparecimento da pequena produção voltada para a alimentação e do desaparecimento até mesmo de certos hábitos

alimentares. A agricultura em um contexto desenvolvimentista – e de industrialização – se modifica e traz, hoje, após anos de queda persistente no preço dos alimentos desde a década de 70, a questão da fome e da insegurança alimentar em um cenário de aumento persistente dos preços dos alimentos e da contínua desapropriação do agricultor produtor de alimentos, bem como, atualmente, da própria desapropriação do alimento para outros fins – fins industriais, como é o caso dos biocombustíveis.

Em uma escala global, a disponibilidade de terras agricultáveis declinou de 0,46 hectares por pessoa em 1961 para 0,21 hectares por pessoa em 2006 (FAOSTAT). Por outro lado, usando o Brasil como exemplo, têm-se, entre 1974-75 e 2002-03 uma redução da compra de alimentos tradicionais como o arroz (23%), o feijão (31%) e tubérculos (32%), ao mesmo tempo em que ocorre um aumento expressivo no consumo de alimentos processados, tais como: biscoitos (400%), refrigerantes (400%) e refeições prontas (82%), ou seja, os alimentos diretamente associados à agroindústria (CONSEA, 2010).

Portanto, os problemas da era industrial se reproduzem na era pós-industrial na medida em que as estruturas econômicas, sociais e institucionais que englobam o papel da agricultura no desenvolvimento econômico se reeditam. Um novo paradigma é permeado por intensa globalização, financeirização da produção, intensa relação entre a produção de alimentos – e, portanto, da segurança alimentar – e de combustíveis e ração, e especulação em torno do preço das commodities em escala global.

No caso de economias de economias periféricas, este quadro representa uma intensificação dos problemas decorrentes da crise agrária. Além de haver uma intensa desigualdade no campo e na produção agrícola como um todo, têm-se durante décadas um contexto de tendência de expansão da especialização da produção. No caso do etanol para biocombustíveis, desapropriam-se mais ainda grupos sociais – os produtores de alimentos mais vulneráveis (Herrera e Wilkinson, 2008) –, a própria produção de alimentos – ao apropriar-se de terras agricultáveis -, e o próprio alimento – que se transforma em um insumo industrial: “Global demand for both agro fuels and food is stimulating new forms (orther surge of old forms) of corporate land grabbing and expropriation, and of incorporation of small holders in contracted production<sup>10</sup>”. (Dasgputa, 2010, Pg.3).

---

<sup>10</sup> “A demanda global por agrocombustíveis e alimentos está estimulando novas formas (outros surgimentos de velhas formas) de expropriação de terras por corporações, e de incorporação de pequenos produtores na produção contratada”. (Tradução livre)

Desde a década de 70 observa-se uma transformação técnica intensa na produção agrícola bem como na relação entre periferia e centro no que concerne à especialização da produção e à comercialização. Após intensa liberalização dos mercados nas economias periféricas incentivada pelo Banco Mundial, FMI e pelo Consenso de Washington, vê-se uma tendência crescente, em mais de vinte anos, da produção agrícola para exportações. O resultado foi uma diminuição crescente da produção para o mercado interno - incluindo alimentos - e uma tendência a especializar-se em determinadas *commodities* (Wise, 2012). No Brasil, a partir deste momento, percebe-se uma queda da taxa de crescimento da produção de alimentos direcionada ao mercado interno:

A disponibilidade doméstica per capita eleva-se em 10% entre 1963 e 1970, 12% entre 1963 e 1975 e apenas 1,7% entre 1970 e 1975. Em outras palavras, a maior parte da elevação da disponibilidade local se verifica no período anterior à maior abertura da agricultura ao exterior. À medida que o grau de abertura se elevou, reduziu-se o incremento da produção destinada ao País. (Barros, 1978, Pg.22)

Nas décadas seguintes este quadro permanece: no período 1990-2008, a produção de cana-de-açúcar cresceu 146% e a de soja, 200%, enquanto o crescimento da produção de feijão foi de 55%; de arroz, 63%; e de trigo, 95%. A participação de frutas e hortaliças nos alimentos permaneceu estável no período (3% a 4%), mas encontra-se muito abaixo da recomendação da Organização Mundial da Saúde (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), 2010).

Têm-se, portanto, um novo contexto – que vem se intensificando desde o início da década de 70 - caracterizado pela globalização e, atualmente, pela interação entre a produção alimentar e de biocombustíveis e a transnacionalização e financeirização da produção agrícola. Desta forma, o capital financeiro emergiu como condutor de todo este processo, mas dissociado da produção, da distribuição e do consumo de alimentos. A financeirização e especulação se inseriram tanto no preço das *commodities*, como do fator terra e dos insumos agrícolas inseridos pela Revolução Verde:

[...] recognizing the relationship between biofuels, energy and food commodities, financial firms and hedge funds began to speculate heavily in food commodity derivatives driving food costs above where they would have been based on supply and demand alone<sup>11</sup>. (Pouncy, 2012, Pg. 13)

---

<sup>11</sup> “Reconhecendo a relação entre biocombustíveis, energia e as commodities alimentares, as firmas financeiras e os fundos hedge começaram a especular intensamente nos derivativos de commodities alimentares, conduzindo o custo com os alimentos a um patamar acima do que ele estaria no caso de estar baseado apenas nas relações de demanda e oferta”. (Tradução livre)

Hoje, em termos alimentares, o que se vê é uma subordinação da produção agrícola à indústria e à produção de insumos devido à escassez que se gera na medida em que outras economias periféricas se expandem – como o próprio Brasil, China e Índia. Assim, a abertura comercial que promove a especialização da produção agrícola para exportação desde a década de 70 reforça o problema alimentar enquanto a industrialização da agricultura vem se intensificando. O retrato deste problema é o aumento dos preços dos alimentos em nível global e local, e no caso brasileiro a produção de etanol se defronta com estes novos paradigmas colocados pela agricultura industrial.

#### **4.2. Alimentos X Biocombustíveis: conflito ou complementaridade?**

Apesar de haver uma forte evidência de que o problema da fome e da insegurança alimentar tenha um cunho mais distributivo do que de produção per-capta (FAO, 2012) – oferta -, diferentemente de como apontam as teorias Malthusianas, e de serem permeados por uma questão mais de insuficiência de renda do que de disponibilidade de alimentos (Pouncy, 2012), observa-se que em uma trajetória de crescimento econômico em que não se priorizou a produção alimentícia, como se fez com a produção agrícola voltada ao mercado externo, o crescimento da renda dos mais pobres, como vem ocorrendo, pode tanto inflacionar o preço dos alimentos como gerar pressões pelo lado da demanda em um quadro onde a elasticidade renda da demanda por alimentos ainda não se estagnou. Ou melhor: gastam-se ainda um terço da renda, no caso dos mais pobres, com alimentação – e pouco diversificada como a dos ricos. Além disto, a estrutura atual de especulação, controle da produção por poucas corporações do agronegócio, globalização e homogeneização da produção do consumo alimentar são determinantes no nível de insegurança alimentar na medida em que afetam globalmente o mercado de alimentos e seus preços.

Assim, por mais que a questão de abastecimento e distribuição, bem como de renda, principalmente, sejam frisadas no que concerne à segurança alimentar, no longo prazo pode-se ter um problema de abastecimento<sup>12</sup> e isto se fortalece em mais um cenário de tendência à especialização brasileira na produção de determinadas *commodities*, como ocorreu nos últimos anos com a soja – para a produção de biodiesel e ração -, também resultado da liberalização da agricultura e da especialização da produção voltada às exportações em

---

<sup>12</sup> E também de consumo, ao se considerar que o gasto com bens manufaturados ou com serviços vêm em segundo plano comparadamente aos gastos com alimentação e outras necessidades básicas – trata-se da contraposição da Lei de Engel.



detrimento do mercado interno. Diferentemente de um problema local, no que concerne ao papel da agricultura no processo de industrialização e suas diferenças em relação a economias articuladas e desarticuladas, hoje a questão da agricultura permeia um papel global que evidencia uma questão agrária unificada. Os problemas de abastecimento alimentar em se apresentam em escala mundial, tanto em relação à oferta de alimentos - que remete à produção e ao deslocamento desta produção para outras culturas que não alimentares –, como à questão da intensificação da pobreza rural e, portanto, urbana, decorrente do contínuo processo de desapropriação de famílias agricultoras ou que ocupam terras agricultáveis.

Em relação ao aumento do preço do petróleo em um cenário de necessidades de mudanças de matrizes energéticas decorrentes dos desequilíbrios ambientais, o que se observa é a maior importância dada aos biocombustíveis e às culturas que permitem sua produção, entre elas a celulose - pouco utilizada e em fase de teste -, o milho americano e o açúcar brasileiro. Observam-se dois problemas decorrentes da disponibilidade de terras agricultáveis no longo prazo e à intensa relação de preços entre combustíveis e alimentos devido à interação entre as especulações já existentes em torno dos alimentos, e, mais atualmente, do milho devido à expansão americana de produção de etanol para biocombustíveis:

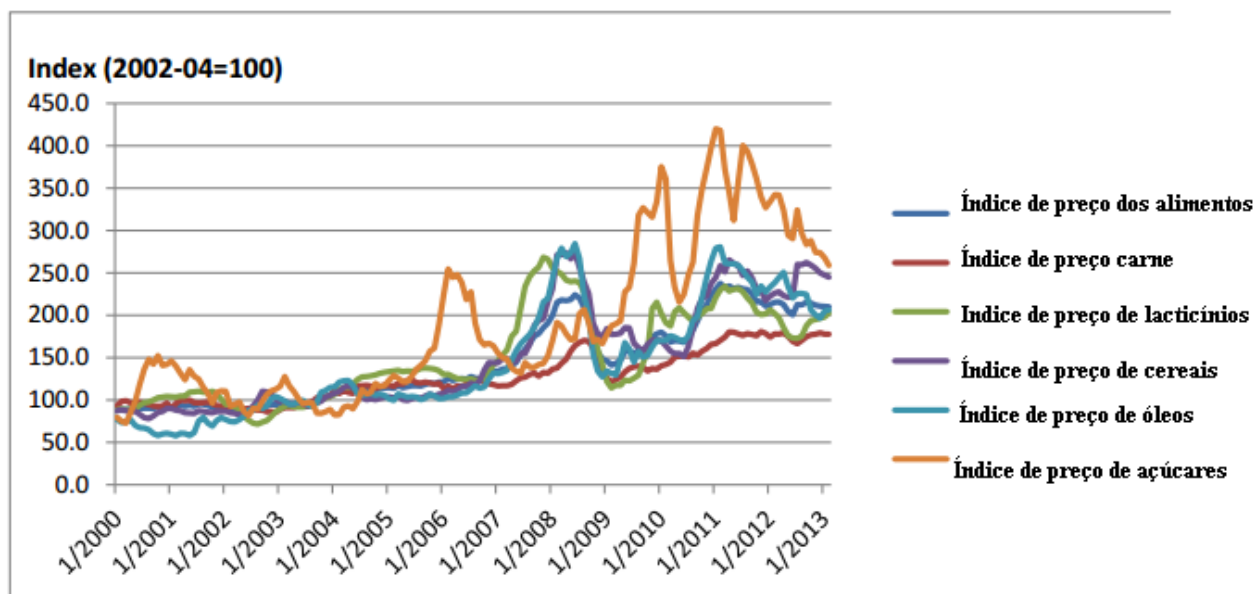
“Biofuels are therefore the link through which growing concerns with climate change reinforce and accentuate the rise in agricultural commodity prices arising from higher fossil fuel costs in agricultural production.<sup>13</sup>” (Woodhouse, 2010, Pg. 4)

A partir de 2004 a demanda pela produção de milho mudou drasticamente devido à necessidade de energias renováveis. O aumento do uso do milho pelo setor industrial no que concerne à produção de álcool e para alimentação animal é muito maior do que o aumento da produção para alimentação da população. Entre 2004 e 2008, a produção de milho para combustível e para alimentação animal cresceu em média 9.6% por ano enquanto a produção para alimentação humana cresceu em torno de 0.73%. (Pouncy, 2012).

---

<sup>13</sup> “Os biocombustíveis são portanto o *link* pelo qual as crescentes preocupações com as mudanças climáticas reforçam e acentuam o aumento do preço das *commodities* agrícolas decorrente dos maiores custos com os combustíveis fósseis na produção agrícola”. (Tradução livre)

Índice de preço dos alimentos da FAO por grupo de commodity, 2000-2013 (médias mensais)



(FAO, 2013, Pg. 8)

**Figura 4 – Preços mundiais das commodities agropecuárias entre 2000 e 2013**

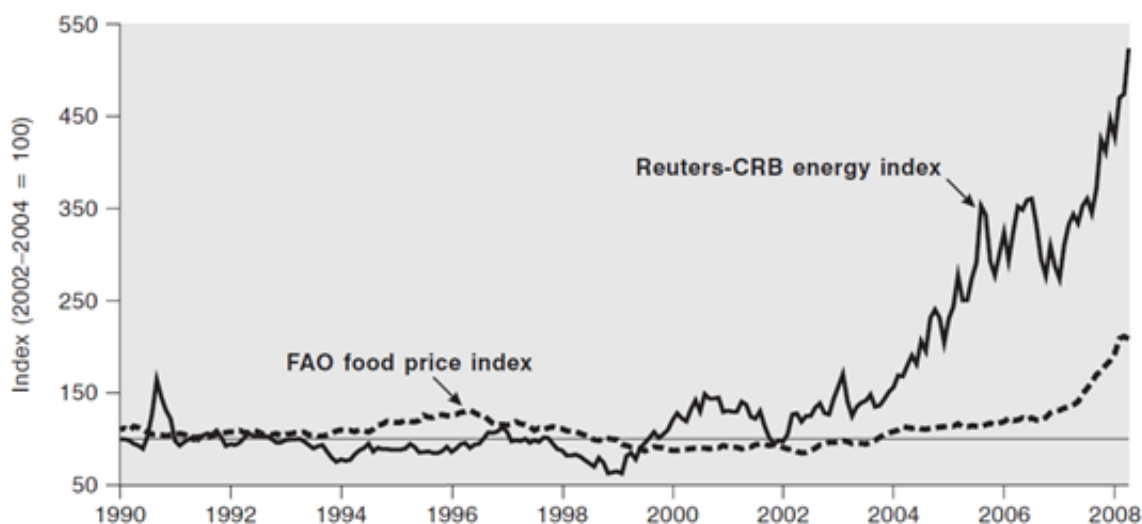
Diversos fatores explicam em parte o aumento do preço dos alimentos nos últimos anos (Dethier e Effenberger, 2012):

1. O maior preço do petróleo e seus efeitos no custo da produção agrícola mediante aumento do preço de certos insumos, como fertilizantes.
2. As mudanças de padrões de consumo alimentares, principalmente na China e na Índia gerando uma maior demanda por carne e, conseqüentemente, de produção de ração.
3. O aumento da produção de biocombustíveis nos Estados Unidos, União Européia e Brasil têm aumentado a demanda por matérias-primas e feito pressão sobre as áreas usadas para a produção alimentar. A União Européia e os Estados Unidos subsidiam a produção, enquanto no Brasil ela tem sido baseada na competitividade do mercado internacional – logicamente pelas vantagens comparativas na produção de etanol do açúcar brasileiro.
4. Alguns problemas climáticos, como secas, que provocaram choques de oferta.

5. A negligência em relação às políticas voltadas para o abastecimento interno, sendo este um fator bastante estrutural e relacionado à desarticulação antes mencionada e à forte liberalização pela a qual passou a agricultura e seu mercado.

6. O aumento da especulação financeira em torno do preço das commodities.

“Although humankind has experienced situations of rapidly-rising food prices before, the current situation is unprecedented because prices have gone up for nearly all food commodities and because of the simultaneous record prices in energy commodities. In contrast with previous situations of high food prices, there is this time a stronger causal link between food prices and energy prices<sup>14</sup>”. (South Centre, 2008, Pg. 15)



Source: FAO and Reuters-CRB.

**Figura 5 – Relação entre os preços dos alimentos e os preços da energia<sup>15</sup>**

(Woodhouse, 2010, Pg. 3)

McMichael (2009) afirma que o aumento do preço dos alimentos é muito influenciado pela inclusão da carne na dieta global e da maior demanda por biocombustíveis:

<sup>14</sup> “Apesar da espécie humana ter experienciado situações de rápido crescimento no preço dos alimentos antes, a situação atual é sem precedente porque os preços cresceram praticamente para todas as *commodities* e devido à situação simultânea de récore no preço das *commodities* energéticas. Diferentemente das situações anteriores de altos preços dos alimentos, há agora um *link* causal forte entre os preços dos alimentos e da energia”. (Tradução livre)

<sup>15</sup> O índice de energia corresponde ao índice da CRB (Commodity Research Bureau index) e ao índice de Thomas Reuters. O índice corresponde ao Thomas Reuters/ Jefferies CRB index, que faz uma representação dinâmica para as tendências gerais nas commodities. No caso do índice de energia, incluem-se as tendências basicamente para o petróleo (bruto e aquecido), gás natural e gasolina. (www.jefferies.com)

“These two commodities combine—through rising demand for agrofuels and feed crops—to exacerbate food price inflation, as their mutual competition for land has the perverse effect of rendering each crop more lucrative, at the same time as they displace land used for food crop<sup>16</sup>”. (McMichael, 2009, Pg.2)

Outros fatores de longo prazo também influem no aumento dos preços dos alimentos, como o menor suporte à agricultura depois da estabilização dos preços na década de 70 e a intensa especialização dos países periféricos na produção de commodities para exportação:

The most important long term trends leading to current situation include: [...]; decreased food production associated with poor countries adopting the neoliberal paradigm of letting the “free market” govern food production and distribution; widespread “depeasantization,” partially caused by neoliberal “reforms” and International Monetary Fund (IMF) mandated “structural adjustments,” as conditions forced peasant farmers off the land and into urban slums, where one-sixth of humanity now lives; and increasing concentration of corporate ownership and control over all aspects of food production, from seeds, pesticides, and fertilizers, to the grain elevators, processing facilities, and grocery stores<sup>17</sup>. (Magdoff, 2009, Pg.1)

A partir deste período observa-se um processo constante e crescente de especialização da agricultura brasileira para exportação. Por mais que haja aumento da produtividade simultaneamente, o que se percebe é que o nível de alimentação da população está mais relacionado com o nível de renda. No longo prazo, com o aumento do nível de vida dos mais pobres e devido a uma política de longo prazo fraca voltada para a produção de alimentos, pode-se vivenciar uma crise de abastecimento devido a uma trajetória de crescimento desleixada no que concerne à segurança alimentar:

A disponibilidade per capita a partir da produção doméstica cresce levemente até 1971, enquanto o preço por milhão de calorias é levemente decrescente. Esta tendência inverte-se rapidamente de 1971 em diante, caindo a disponibilidade doméstica entre 10 e 20% e quase dobrando o custo real por caloria, resultado bastante consistente com uma hipótese de demanda doméstica inelástica. (Barros, 1978, Pg. 22)

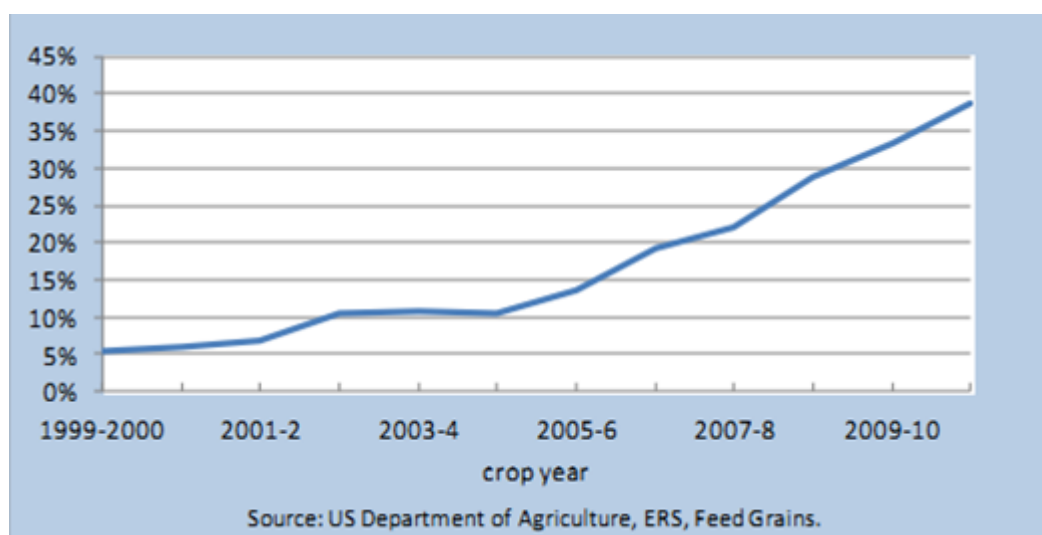
---

<sup>16</sup> “Estas duas *commodities*, juntas, – por meios da demanda crescente por agrocombustíveis e alimentos – exarcebam a inflação no preço dos alimentos, assim como a competição mútua entre elas por terra tem o efeito perverso de tornar cada safra mais lucrativa, ao mesmo tempo em que desloca o uso da terra do cultivo de alimentos”. (Tradução livre).

<sup>17</sup> “Os termos de longo prazo mais importantes que conduzem à situação atual incluem: [...]; o decrescimento da produção alimentícia que está associado à adoção, por parte dos países mais pobres, dos paradigmas neoliberais que permitem que “livre mercado” governe a produção de alimentos; difundindo a “decampenização”, parcialmente causada pelas “reformas” neoliberais e pelos ajustes estruturais incentivados pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), na medida em que as condições forçaram os camponeses a sair de suas terras e migrarem para as favelas nas cidades, onde um sexto da humanidade atualmente vive; e crescente concentração da posse e controle sobre todos os aspectos da produção de alimentos – incluindo uso de sementes, pesticidas, fertilizantes, facilidades de processamento, máquinas de carga e venda nos supermercados – por parte das corporações.”

A literatura, portanto, sugere que há uma interação de fatores que permeiam a explicação em torno do aumento do preço dos alimentos: a interação, atualmente, entre o preço dos combustíveis e dos alimentos – em grande medida pelas necessidades de fontes novas de energia advindas da agricultura e o aumento do preço do petróleo -; a transformação do padrão de consumo dos países periféricos, incluindo o aumento da demanda por carne por parte das China e da Índia, bem como o próprio aumento do consumo destes países, incluindo a demanda por novos automóveis por parte da nova classe média; a intensa especulação em torno do preço das commodities e das terras agricultáveis, o que pode se intensificar se a demanda por biocombustíveis continuar crescendo; fatores ambientais; o aumento dos custos da agricultura mecanizada que utiliza energia fóssil e a política deficitária de longo prazo aplicada à produção alimentícia, com ênfase apenas nos setores agroexportadores.

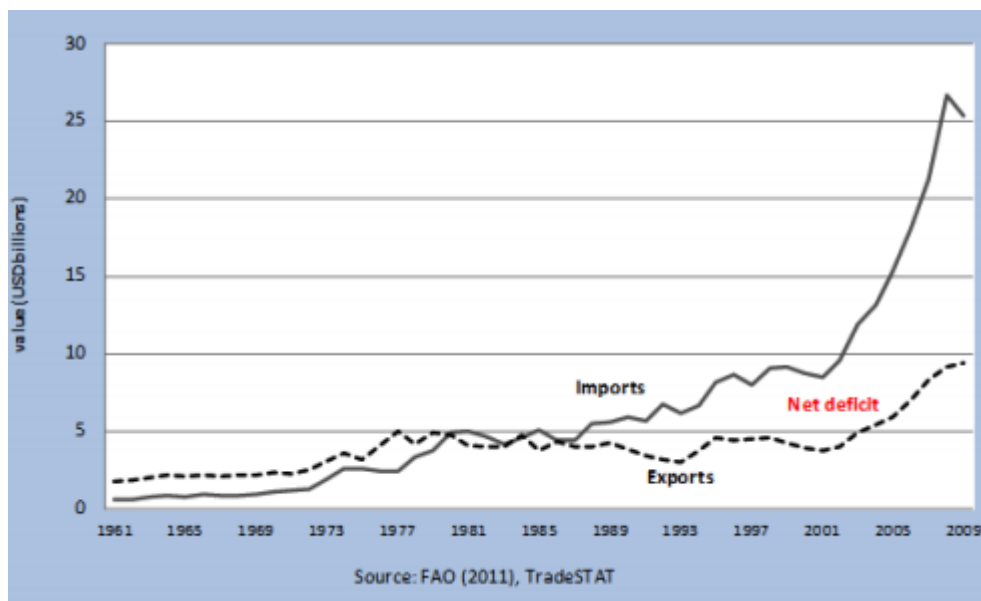
O caso americano evidencia a relação entre o aumento do preço das *commodities* e o aumento da produção de milho para etanol, promovido pelo aumento do preço do petróleo, subsídios governamentais e tarifas protecionistas. Uma pesquisa recente feita pela National Academy of Sciences Americana indica que a expansão global de produção de biocombustíveis contribuiu com cerca de 20-40% do aumento dos preços dos alimentos (Wise, 2012).



**Figura 6 – Participação do Etanol na produção total de milho nos Estados Unidos**

(Wise, 2012, pg. 4)

O caso dos países que não possuem soberania alimentar é delicada devido à dependência de importações de alimentos. A atual crise do preço dos alimentos tem levado os países mais pobres a aumentar custosamente seus gastos com a importação de comida. Este quadro comprime os recursos dos governos e restringe os limites das reservas cambiais, bem como coloca em situação vulnerável os mais pobres, expostos aos aumentos crescentes dos preços dos alimentos (Wise, 2010).



**Figura 7 – Balança de pagamentos de produtos agrícolas dos países menos desenvolvidos entre 1961 e 2009**

(Wise, 2012, PG. 6)

Nota-se, pelo gráfico, que se tem uma década de aumento das importações por parte dos países menos desenvolvidos, com uma acentuação desse quadro a partir já do ano de 2005. A vulnerabilidade desses países se situa principalmente na incapacidade de promover um nível satisfatório de produção alimentícia de maneira independente. Como este é um cenário recorrente e global, é lógico afirmar que os alimentos importados advêm dos excedentes dos países desenvolvidos, que por sua vez possuem um nível de desenvolvimento agrícola muito mais consistente e uma produção muito mais eficiente. Essa situação sempre ocorreu, porém com o aumento do preço dos alimentos torna-se visível a vulnerabilidade e as deficiências estruturais na agricultura dos países periféricos.

Assim, em um contexto atual de necessidade de mudança de matrizes energéticas, intensa globalização e especulação em torno do preço das *commodities*, bem como de

monopolização da circulação e produção alimentícia por poucas corporações transnacionais, a produção de biocombustíveis reforça a teoria das vantagens comparativas no caso do açúcar brasileiro para a produção de etanol. O Brasil, no contexto dos biocombustíveis, se reforça no mercado internacional como agroexportador: “[...] rural regions across the south are being reconstructed as agro-export platforms. Local food security is compromised by the appropriation of land for the fruits of the “second green revolution”<sup>18</sup>.” (McMichael, 2010).

A produção de etanol esclarece a transformação que vêm caracterizando globalmente a agricultura, e a extensão da produção agrícola como fornecedora de insumos, e não de alimentos, coloca em ênfase os problemas da tendência de expansão da cultura da cana para a produção de etanol, ou seja, um combustível, um dos principais insumos industriais.

As consequências, no longo prazo, dessas tendências são a reprodução do papel dos países agroexportadores em um contexto global e a vulnerabilidade dos mais pobres, considerando a alta participação do gasto com alimentação em suas rendas. Com o aumento dos preços dos alimentos a Lei de Engel se enfraquece e outras questões se colocam em relação à interação entre indústria e agricultura. “[...] if energy markets begin to determine the value of agricultural commodities, the long-term trend of declining real prices for most agricultural commodities could be reversed and Engel’s Law overridden<sup>19</sup>”. (Naylor, 2007, Pg. 5)

Quais são as implicações diretas da provável inserção do Brasil no mercado competitivo de etanol na segurança alimentar nacional no longo prazo? Considerando seu processo desarticulado de acumulação de capital - e sua consequente intensa desigualdade de renda, concentração fundiária e pobreza no campo, em que papéis a agricultura hoje se coloca um quadro onde se encontram 6.9% da população (FAO, 2012) – o que corresponde a 13 milhões de pessoas – em situação de subnutrição?

Devido às vantagens comparativas do Brasil na produção de etanol ficam claras os privilégios e a rentabilidade da produção de cana assim como outrora outras culturas foram impulsionadas para exportações – o próprio açúcar, o café e a soja. Os problemas associados a

<sup>18</sup> “[...] as regiões rurais do sul estão sendo reconstruídas como plataformas agroexportadoras. A segurança alimentar local é comprometida pela apropriação da terra para fins da “segunda revolução verde”. (Tradução livre)

<sup>19</sup> “[...] se o mercado de energia começar a determinar o valor das commodities agrícolas, o quadro de longo prazo de queda dos preços reais dos alimentos para a maioria das commodities agrícolas pode ser revertida e a Lei de Engel anulada”. (Tradução livre)

esta estrutura produtiva agrícola voltada para fora, monopolizada e fortemente influenciada por fatores do mercado internacional que são vulneráveis e altamente controlados pelas corporações transnacionais e pelo mercado financeiro – mais recentemente – reproduzem e reforçam a crise agrária que se reedita ao longo do tempo. Esta crise começa já na estrutura colonial de produção – uma produção alimentícia doméstica deficitária e grandes esforços colocados sobre a produção de produtos agrícolas para exportação. Este quadro se intensifica com os paradigmas colocados para a agricultura em um contexto desenvolvimentista e industrialista, promovendo a remoção de pessoas antes efetivamente ocupadas com a agricultura o aumento da especialização nas grandes propriedades. Com novos problemas impulsionados pelas políticas neoliberais a partir da década de 70, além da intensificação do processo de industrialização e globalização da produção agrícola, ocorrem transformações nos regimes alimentares com uma tendência a seu enfraquecimento.

“The prolonged agrarian crisis in many parts of the developing world has been largely a policy-determined crisis. Inappropriate policies have several aspects, but they all result from the basic neoliberal open market-oriented framework that has governed economic policy-making in most countries over the past two decades. One major element has been the lack of public investment in agriculture and in agricultural research. This has been associated with low to por yield increases, especially in tropical agriculture, and falling productivity of land<sup>20</sup>”. (Ghosh, 2010, Pg.2)

Novas restrições se colocam no atual contexto: em que intensidade pode-se absorver um provável contingente de mão-de-obra advindo tanto da realocação das famílias que podem ser “expulsas” de suas terras como do desemprego decorrente da reestruturação tecnológica na produção do açúcar no sentido de poupar-se trabalho (Ramos, 2007). Em termos de segurança alimentar, em que medida se pode afetar ainda mais a vida dos mais pobres em um possível contexto de aumento dos preços dos alimentos devido às atenções voltadas mais uma vez para a especialização agrícola em grande escala para exportação – neste caso, vários fatores se relacionam, como a especulação em torno do preço dos alimentos e maior interação do preço deste com os preços dos combustíveis, o aumento do preço dos recursos produtivos e principalmente em torno do preço da terra, a disputa por estes recursos

---

<sup>20</sup> “A crise agrária prolongada em diversas partes do mundo subdesenvolvido tem sido largamente uma crise determinada por políticas. Políticas inapropriadas apresentam aspectos severos, mas todas resultam das estruturas neoliberais e pelas políticas orientadas para o mercado que tem governado a maioria dos países nas duas últimas décadas. Um grande elemento tem sido a ausência de investimento público em agricultura e em pesquisa agrícola. Isto tem estado associado aos baixos crescimentos de rendimento, especialmente na agricultura tropical, e queda da produtividade da terra”. (Tradução livre).



entre as culturas produtoras de alimentos e aquelas produtoras de commodities para exportação e o maior controle por empresas transnacionais sobre a produção interna.

Considerando a importância do preço dos alimentos para o mínimo de bem-estar da população e para o equilíbrio da economia – já que a alimentação é um dos principais determinantes dos níveis de salário -, cabe uma reflexão em torno do novo contexto em que o Brasil se reforça como agroexportador. Diferentemente de outros momentos, a intensa globalização dos mercados financeiros em torno das commodities e dos inputs utilizados na produção agrícola – principalmente a terra – reconfiguram a exportações agrícolas brasileiras, bem como traz à tona um problema histórico da economia brasileira já exposto por Furtado no Brasil pós-colônia:

A elevação do salário médio no país refletia o aumento de produtividade que ia se alcançando através da simples transferência de mão-de-obra da economia estacionária de subsistência para a economia exportadora. As melhoras da produtividade obtidas dentro da própria economia exportadora, essas o empresário podia retê-las, pois nenhuma pressão se formava dentro do sistema que o obrigasse a transferi-las total ou parcialmente para os assalariados. (Furtado, 1920, Pg. 161)

Não há porque crer, analisando-se a trajetória de desenvolvimento econômico brasileira, que haverá alguma forma de proveito por parte dos mais pobres das vantagens comparativas na produção de biocombustíveis. Os problemas da era industrial se reproduzem, portanto, na era pós-industrial e no atual contexto se apresentam como mais delicados devido a um contexto global de aumento do preço dos alimentos em que os países subdesenvolvidos estão em situação de maior vulnerabilidade: “Developing countries are more vulnerable in the current situation, compared to developed countries, because of a notable difference in productivity, scale and financial resources.” (South Centre, 2008, Pg.16).

O papel da agricultura atualmente engloba todos estes problemas e em muito se distancia apenas da questão do fomento à industrialização, abrangendo o combate à fome e à pobreza, a sustentabilidade ambiental e a segurança energética. O caso brasileiro possui certas peculiaridades que no longo prazo podem por em cheque a situação da agricultura doméstica, a segurança alimentar, a pobreza rural e as relações sociais na produção agrícola.

“[...] the agrarian question emerging during the current era of the corporate food regime has evolved as an agrarian question of food. Neither simply a question of the political impact of capital’s subordination of landed property, nor of political pacification of struggling farmers and peasants in North and South, today’s

agrarian question concerns the implications of ‘agriculture without farmers’<sup>21</sup>’’. (McMichael, 2010, Pg. 5)

Hoje, como o mercado se encontra muito globalizado e há uma clara divisão internacional do trabalho – assim como em outros momentos da história –, a relação entre as tendências apresentadas no Brasil são colocadas em parte por fatores externos, no caso, representas pela demanda internacional por produtos produzidos eficientemente dentro do país. Por outro lado, os fatores internos mostram uma trajetória de problemas – aqui associados à estrutura agrária e à produção de alimentos – que, dinamicamente, interagem com os paradigmas trazidos globalmente. No caso dos biocombustíveis, por exemplo, o Brasil possui uma característica particular em relação a outras economias periféricas, que é o fato de ser protagonista na produção de etanol. Internamente, a estrutura agrária de produção e especialização trazem outros problemas.

Em termos globais e da relação centro-periferia, o que se observa é a reprodução da desapropriação e o maior empobrecimento dos menos abastados – chegando à vulnerabilidade alimentar – a fim de sustentar o consumo e produção dos países centrais, o que é representado pelos biocombustíveis no contexto atual:

In this trajectory, the appropriation of agricultural resources for capitalist consumption relations (encompassing regions of capitalist modernity in much of the global North and parts of the global South) is realized through an expanding foundation of human impoverishment and displacement, and the marginalization of agrarian/food cultures<sup>22</sup>. (McMichael, 2005, Pg. 11)

Em que medida pode-se acreditar que haverá mudanças benéficas à população brasileira decorrente das vantagens comparativas na produção de etanol do açúcar brasileiro em um contexto de possível piora da vulnerabilidade alimentar e incremento do número de pessoas em condição de insegurança alimentar, atualmente correspondentes a 13 milhões de pessoas?

“The current crisis has been characterised as a “wake-up call”, which requires rethinking of past agricultural policies in developing countries, the need for a strengthened role of the state in promoting productivity, long-term sustainability of

<sup>21</sup> “[...] a questão agrária que emerge na era atual da presença das corporações no regime alimentar tem evoluído como uma questão agrária da comida. Nem como uma simples questão de impactos políticos decorrentes da subordinação das propriedades agrícolas ao capital, nem mesmo de pacificação da política de esmagamento dos camponeses no Norte e no Sul, hoje a questão agrária concerne nas implicações da agricultura sem agricultores”.(Tradução livre)

<sup>22</sup> “Nesta trajetória, a apropriação dos recursos agrícolas pelas relações de consumo capitalista (abrangendo regiões do capitalismo moderno em sua maioria no Norte e em partes do Sul do globo) é realizada por meio de uma constituição expansiva do empobrecimento humano e pelo deslocamento e marginalização das culturas alimentares e agrárias”. (Tradução livre).

agriculture production and protection of the most vulnerable producers and consumers<sup>23</sup>”. (South Centre, 2008, Pg. 18)

#### 4.3. Os Biocombustíveis no Brasil – o etanol

Apesar das evidências, em escala global, da relação entre o aumento dos preços dos alimentos com o incremento da demanda por biocombustíveis, bem como da interação entre os preços destes dois produtos agrícolas decorrente dos mercados especulativos, outras questões também relevantes e mais estruturais se inserem no que concerne ao uso da terra e à desapropriação dos pequenos agricultores voltados para a produção de alimentos. No caso brasileiro, sendo o etanol a forma mais rentável e de produzir-se biocombustíveis – bem como em escala global, em termos de produtividade<sup>24</sup> -, deve-se analisar a estrutura em que se encontra a cultura da cana e quais suas tendências de mudanças para refletir-se sobre os efeitos da expansão da produção de etanol no Brasil sobre a segurança alimentar doméstica em suas diversas dimensões.

A insegurança alimentar não é um problema de mera oferta de alimentos, mas sim de distribuição, do descolamento do preço de produção do preço de mercado decorrente da especulação, das políticas governamentais de longo prazo voltadas para a produção e abastecimento alimentar e do nível de renda das famílias. Para observar-se o impacto, no longo prazo, da produção de etanol sobre a alimentação, devem-se considerar várias dimensões da produção de açúcar que não somente a disputa com outras culturas por terras agricultáveis.

O problema da produção do etanol no Brasil, no que concerne especificamente à segurança alimentar, apresenta diversas facetas que se relacionam e englobam tanto a questão da disponibilidade de alimentos como a renda existente para consumo alimentar – o que inclui, por sua vez, tanto a renda familiar como o preço dos alimentos. Por mais que se possam dividir os fatores que afetam a segurança alimentar doméstica, é importante frisar a inter-relação entre esses fatores e sua trajetória histórica de problemas relacionados à forma como se desenvolve a agricultura inserida em um contexto maior.

---

<sup>23</sup> “A crise atual tem sido caracterizada como uma “crise para acordar”, que requer uma releitura das políticas agrícolas passadas nos países em desenvolvimento, a necessidade de um fortalecimento do papel do estado na promoção da produtividade, sustentabilidade de longo-prazo da produção agrícola e proteção dos produtores e consumidores mais vulneráveis”. (Tradução livre)

<sup>24</sup> A produtividade na produção de etanol da cana de açúcar no caso brasileiro é de 6,300 litros hectares comparadamente aos 3,200 litros por hectare no caso da produção de etanol do milho americano. (Oxfam Briefing Paper, 2008)

É importante analisar em que medida a produção de biocombustível do etanol brasileiro pode ser um processo social incluídor. Há reflexões que defendem o biocombustível não apenas como uma fonte mais limpa de energia – da mesma forma que a Revolução Verde promoveu as transformações tecnológicas a fim de afastar uma possível crise alimentar decorrente do crescimento populacional – mas como uma forma de gerar renda devido à intensa utilização de mão-de-obra na agricultura e de gerar *links* entre a sustentabilidade e o desenvolvimento local (UNCTAD, 2008). A mesma lógica, e de forma mais eficiente, poderia ser aplicada à produção de alimentos, entretanto não se concretiza por diversos fatores estruturais já mencionados.

Difícilmente, como em outros momentos, a especialização e o aumento da rentabilidade advindo da produção para as exportações irão gerar ganhos sociais para os mais pobres. A produção agrícola especializada tem sido historicamente concentrada nas mãos de poucos e, como anteriormente explicitado, gerou ao longo do tempo uma relação de expropriação das outras culturas alimentares – tanto em termos de recursos como de suportes do governo - e dos trabalhadores e trabalhadoras mediante baixos salários. A causa disto está diretamente relacionada à maneira como se desenvolveu a economia brasileira e a sua abertura ao comércio exterior, em particular em relação à produção agrícola.

“Sugarcane expansion in Brazil has not been inclusive, and in its early years was associated with the displacement of rural communities. Although in certain areas co-operatives do operate, production remains dominated by large-scale plantations, resulting in the concentration of land and resources<sup>25</sup>”. (Oxfam Briefing Paper, 2008, Pg. 27)

Logo, os problemas que englobam a insegurança alimentar em relação à provável expansão da produção do etanol brasileiro são a vulnerabilidade em um contexto de especulação em torno dos preços dos alimentos e da forte relação destes preços com os preços dos combustíveis atualmente; a concentração fundiária, que gera tanto concentração de renda como exclui a produção de alimentos em uma estrutura de monocultura<sup>26</sup>, como é o caso do

---

<sup>25</sup> “A expansão da cana-de-açúcar no Brasil não tem sido inclusiva, e nos anos mais recentes esteve associada com o deslocamento de comunidades rurais. Apesar de que em certas áreas hajam cooperativas operando, a produção permanece dominada pelas plantações de larga-escala, resultando na concentração da terra e dos recursos” (Tradução livre)

<sup>26</sup> No caso, americano, muito da expansão da produção de milho ocorreu com o custo da diminuição da produção de soja; a área plantada de soja diminuiu 15% em 2006, correspondendo a 26 milhões de hectares em 2007.

açúcar<sup>27</sup>; a especulação em torno das commodities em geral e do preço da terra<sup>28</sup>, o que também exclui os pequenos produtores e gera maior desigualdade no campo, bem como também encarece os alimentos; a competição pelos fatores produtivos, principalmente terra e água e a mecanização da produção de açúcar, que é uma tendência no futuro próximo:

Dada a insustentabilidade que fica evidente na relação entre a queima prévia de cana e o uso de trabalho precário no seu corte coloca-se a necessidade de sua superação. Em outras palavras, o trabalho volante ou bóia-fria na lavoura canavieira deverá, em um prazo provavelmente máximo de dez anos, ser virtualmente extinto nas principais áreas produtoras do Brasil. (Ramos, 2001, Pg. 7).

Em relação a este ultimo ponto, é importante frisar que a mecanização da produção de cana-de-açúcar vem ocorrendo em menor ritmo do que deveria devido a uma oferta limitada de máquinas, mas principalmente – que também explica a demanda limitada por estas máquinas – pelo nível histórico baixo dos salários nesta atividade agrícola. Além disto, Ramos afirma que geralmente “o corte de cana queimada é um último recurso de busca de fonte de renda e de ocupação” devido aos níveis precários de trabalho e dos baixos salários.

Embora haja afirmações acerca do benefício da liberalização e abertura das economias periféricas ao comércio exterior no que concerne à segurança alimentar promovida pela importação de alimentos e promoção da exportação de bens nos quais se têm vantagens comparativas, o que se vê é uma prioridade de suportes do governo e de mecanismos que no longo prazo podem deteriorar as condições de produção alimentar interna. As modificações nas estruturas das economias periféricas na década de 70 e 80 evidenciam isto ao passo que hoje a soberania alimentar de diversas economias que promoveram sua segurança alimentar mediante importações baratas está ameaçada em um contexto de elevação do preço das commodities.

“Years of inappropriate support policies and declining investment in the agricultural sector are the main contributory factors to this decreased production capacity. These factors were induced by the deregulation of agricultural markets and trade liberalisation, encouraged by the international financial institutions<sup>29</sup>”. (South Centre, 2008, Pg. 34)

<sup>27</sup>No caso da produção de cana, cerca de 70% da terra utilizada corresponde a 340 propriedades de escala industrial que detém cerca de 30.000 hectares de terra, enquanto os 30% restantes correspondem a 60.000 propriedades de pequena escala que detém em média uma extensão de 27.5 hectares (Cotula, *et al*, 2008.)

<sup>28</sup>Em relação ao preço da terra, o que se observa é uma apreciação crescente de seus valores: o preço médio da terra agricultável nos Estados Unidos variou em 74% entre os anos 2000 e 2007. (“The Ripple Effect: Biofuels, Food Security, and the Environment”, 2007)

<sup>29</sup> “Anos de políticas de suporte inapropriadas e investimentos declinantes no setor agrícola são os principais fatores contribuintes para o decréscimo da capacidade de produção. Estes fatores foram induzidos pela

Para que a produção de biocombustíveis no Brasil seja integrada a um projeto maior de ganhos sociais e combate à fome e pobreza, deve-se ter uma agenda muito diversa daquela orientada pelo mercado como foi o caso de todas as culturas orientadas para exportação. Não há porque crer que algo deve ser diferente com a produção do etanol, porém o problema do preço altos dos alimentos coloca em evidência esta questão que é atualmente um problema global e não local. O contexto de financeirização e globalização apenas pioram o quadro da relação dos preços do etanol brasileiro e dos alimentos.

O etanol brasileiro, diferentemente do momento em que surgiu, com intenso suporte do Governo e por motivos de segurança energética doméstica, hoje se encontra em uma situação mais orientada para o mercado e com tendência a expandir essa orientação para as exportações<sup>30</sup> devido às necessidades crescentes de fontes renováveis de energia em escala global. Dadas às vantagens da produção do etanol da cana, o Brasil se encontra em uma situação de liderança para a produção de biocombustíveis hoje.

“Interestingly, the recent sugarcane expansion in Brazil has not been a result of government intervention at the federal or regional level. While the government of Brazil has historically intervened in the sugar and ethanol industries through production quotas, production subsidies, export and price controls, credit guarantees, and subsidised interest prices, the government no longer directly supports or subsidises these sectors<sup>31</sup>”. (Deuss, 2012, Pg. 3)

A produção de cana-de-açúcar tem inegavelmente se expandido ao longo dos anos. Se antes o etanol foi criado e sua produção incrementada por motivos domésticos e estruturais, hoje ele é orientado por uma lógica mercadológica e extrovertida que tende a se intensificar. Até os anos mais recentes o etanol brasileiro era absorvido pelo mercado doméstico em uma proporção de 85% da produção total, sendo que metade da produção de cana-de-açúcar já se orienta para a produção do biocombustível especificamente.

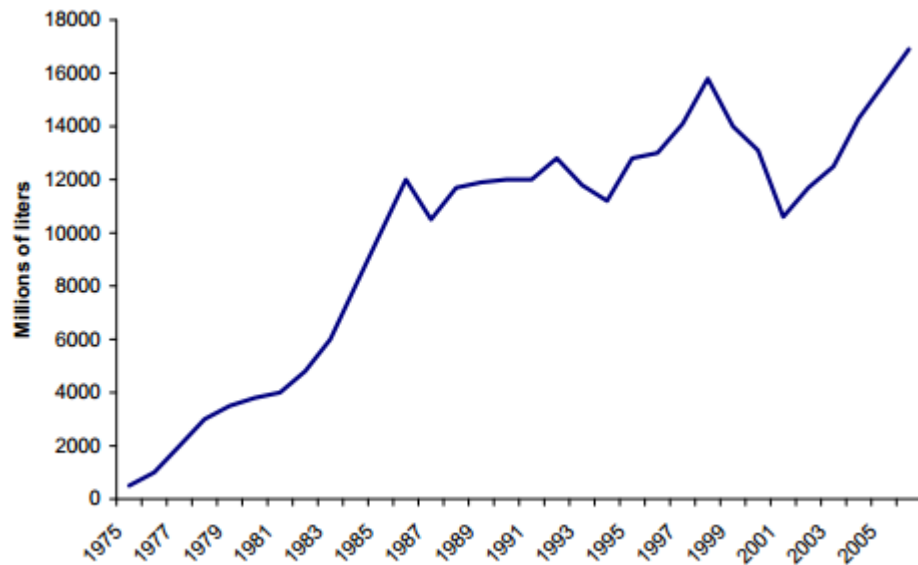
---

desregulamentação dos mercados agrícolas e liberalização do comércio, encorajados pelas instituições financeiras internacionais”. (Tradução livre)

<sup>30</sup> Nos anos 70 e 80, o etanol brasileiro foi fortemente subsidiado pelo governo, além de preços de suporte e taxas incentivadoras à produção do biocombustível. Hoje não há subsídios específicos para o etanol e na intensidade em que existiram anos atrás, apesar de haver um sistema creditício de suporte por parte do BNDES. (De Almeida, 2007).

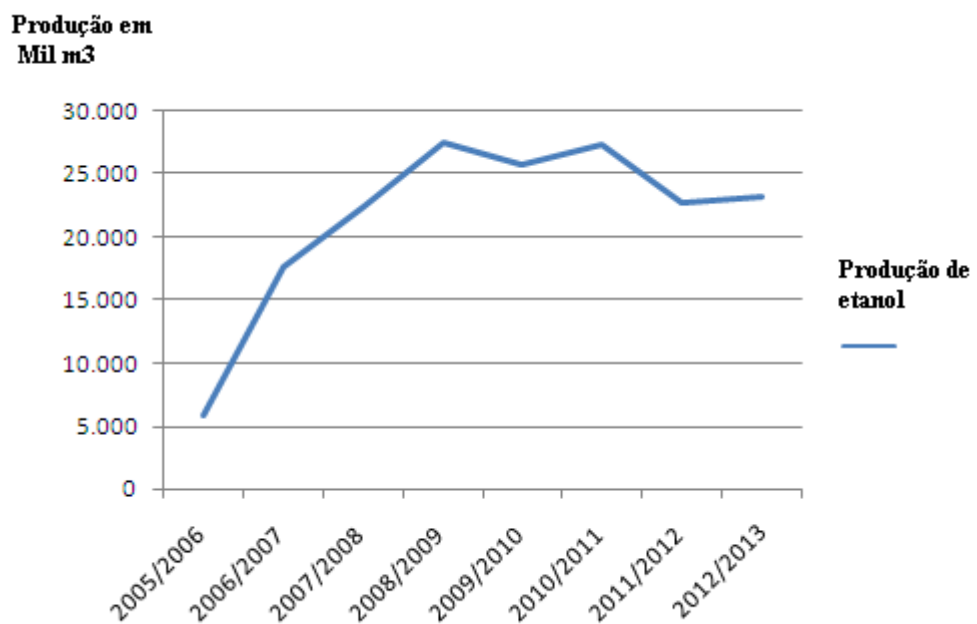
“The Brazilian sugarcane sector has suffered profound transformations since the beginning of the 1990s when internal market regulation was abolished and international commodity agreements similarly discontinued.” (Herrera e Wilkinson, 2008, Pg. 14)

<sup>31</sup> “Curiosamente, a expansão recente da cana-de-açúcar no Brasil não tem sido um resultado da intervenção de nível federal ou regional. Enquanto o governo brasileiro tem intervindo historicamente na indústria da cana e do etanol através cotas, subsídios, controle da exportação e dos preços, garantias de crédito e taxas de juros subsidiadas, o governo não mais suporta ou subsidia diretamente estes setores.” (Tradução livre)



**Figura 8 - Evolução da produção de etanol no Brasil (1975 – 2005)**

(De Almeida, 2007, Pg. 15)

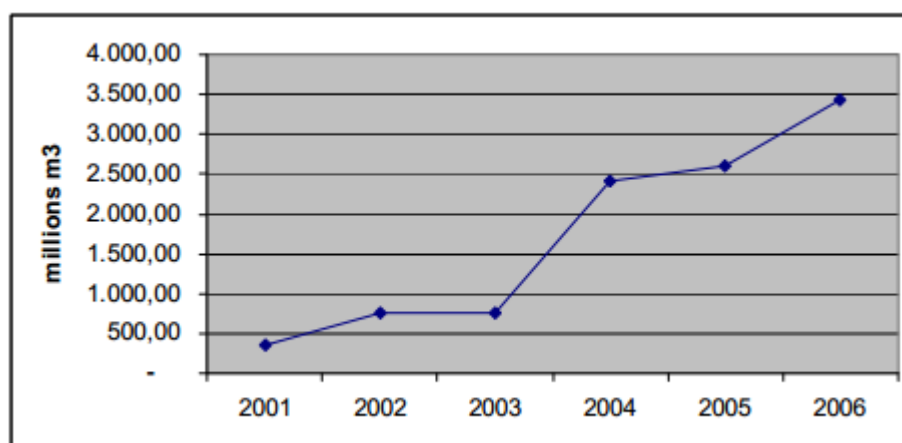


Elaboração própria com a utilização de dados da UNICA (União da Indústria de Cana-de-Açúcar)

**Figura 9 – Evolução da produção de etanol no Brasil (2005 – 2013)**

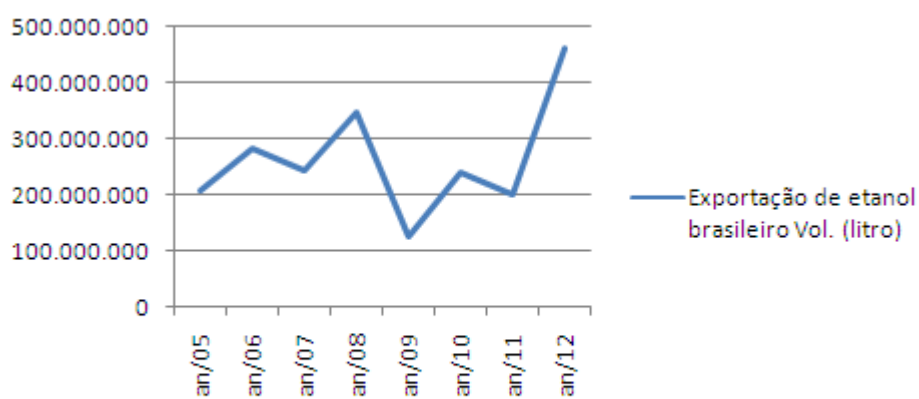
Uma das consequências da atual estrutura da produção de etanol, no que concerne a maior desregulamentação e menor suporte do Governo, é a rápida transformação do etanol em uma *commoditie* global – apesar de outros fatores explicarem isto, como é a própria

demanda mundial por novas fontes de energia – e a fragmentação do setor em diversas estruturas distintas de produção – tanto em termos regionais, com as diferenças produtivas no Nordeste e Sudeste principalmente; e as diferenças de escala no que concerne à pequena produção e àquela de larga escala altamente especializada. A tendência é de concentração da produção a partir do momento que o etanol se reconfigura como *commoditie* global e sofre de intensa competitividade e necessidade de investimentos de grande porte: “At the moment, some 40 groups control 60% of the market but it is expected that they will be reduced to five or six over the next two decades<sup>32</sup>”. (Herrera e Wilkinson, 2012, Pg. 14).



**Figura 10 – Exportação do etanol brasileiro (2001 – 2006)**

(De Almeida, 2007, Pg. 16)



<sup>32</sup> “No momento, uns 40 grupos controlam 60% do mercado, mas a expectativa é de que eles serão reduzido a cinco ou seis nas próximas duas décadas” (Tradução livre)



### **Figura 11 – Exportação do etanol brasileiro (2005 – 2012)**

Elaboração própria com os dados da ÚNICA (União da Indústria de Cana-de-Açúcar)

Diferentemente das políticas voltadas para a produção de biodiesel, altamente reguladas e com certas exigências ambientais e sociais incluídas no processo de produção (Oxfram Briefing Paper (2008), De Almeida (2007), Herrera (2008)), o etanol, altamente monopolizado devido ao seu caráter de monocultura – pois, diferentemente do biodiesel que é produzido a partir de diversas matérias primas, aquele, no Brasil, é produzido quase que completamente a partir do açúcar -, têm tido uma trajetória diferente de inserção no mercado e de estrutura produtiva.

A maioria das propriedades produtoras de etanol depende fortemente de suas próprias plantações. Cerca de 30% destas são constituídas por fornecedores independentes e calcula-se que estes existam em uma escala de 60.000 com propriedades em média correspondentes a 150 hectares: “These, however, often simply rent out their land to the mill owner many are not farmers in their own right. The milling and distillery sectors are undergoing processes of concentration with the smaller plants being bought out<sup>33</sup>”. (Herrera e Wilkinson, 2012, Pg. 12).

A trajetória do desenvolvimento da agricultura brasileira, como em outras economias, mostra uma clara relação entre a dominância da monocultura voltada para interesses internacionais em detrimento da produção local de alimentos e, conseqüentemente, da pequena produção – sempre voltada para o mercado doméstico. No caso da cana isto é bem explícito, assim como a sazonalidade do trabalho que é bem característica de seu cultivo. Dada a forma de produção de uma determinada cultura – o que, de certa maneira, têm um limite de reestruturação por parte da humanidade, diferentemente da indústria e dos bens manufaturados -, é difícil crer que a produção de etanol possa ser uma forma de promover qualquer nível de desenvolvimento rural em que se possa fomentar menor desigualdade de renda e maior nível de segurança alimentar. A modernização agrícola brasileira tem sido concentradora de renda, de recursos e tem negligenciado a produção interna de alimentos como forma de melhorar o nível de consumo alimentar da população, bem como de gerar uma desconcentração de poder e renda no campo.

---

<sup>33</sup> “Estes, entretanto, frequentemente arrendam suas propriedades para um proprietário de engenho e muitos deles não são fazendeiros legais. Os setores de moagem e destilação estão passando por um processo de concentração e as pequenas propriedades sendo compradas”. (Tradução livre).

Este tipo de dualidade continua a existir na agricultura, porém com uma tendência ao desaparecimento, em escala global, da importância da agricultura alimentar em mãos de pequenos agricultores na medida em que se intensificam os laços entre a agricultura, o capital financeiro, e as necessidades materiais da indústria (McMichael, 2010). Têm-se hoje, portanto, uma crise do regime alimentar em que suas soluções parecem ser ainda mais excludoras – em termos sociais e ambientais – do que os problemas agrários já apresentados pela história.

No caso brasileiro, é a estrutura social e econômica da produção de cana que delimita, em parte – pois há os fatores fortemente influenciados pela integração, em escala global, tanto do capital financeiro como produtivo, assim como sua monopolização, no que concerne à produção agrícola hoje no mundo como um todo -, quais são as possíveis consequências da expansão da produção de etanol para exportação e em que medida pode reproduzir atualmente a questão agrária antes estruturada em outros paradigmas e que promove hoje uma reflexão em torno da segurança alimentar, entre outros problemas sociais, em termos de oferta e de preço – o que já vem se apresentando – decorrente do processo especulativo em torno das commodities.

Cotula e Vermeulen (2008)<sup>34</sup> afirmam que a expansão da produção de bicomcombustíveis, em diversos contextos, afetam de forma direta e indireta a distribuição e uso da terra. Os efeitos diretos incluem tanto a transformação do acesso à terra, como vem ocorrendo historicamente, mediante um processo de desapropriação ou deslocamento da produção de determinados cultivos – pastos ou produção alimentícia. O deslocamento da produção de alimentos pode tanto se dar devido à desapropriação como à mudança interna de cultivo devido à maior rentabilidade da produção de cana pode apresentar – devido também aos incentivos do governo. Além disto, o valor da terra pode aumentar havendo um aumento da demanda pelo seu uso, o que pode impulsionar, mediante forças de mercado, o aumento do preço ou do custo de oportunidade de deter-se uma propriedade ou atividade agrícola – como é o caso de proprietário que arrendam sua terra às grandes produtores de biodiesel da soja em vez de a utilizarem para outros fins.

Herrera e Wilkinson (2008) afirmam que apesar de não necessariamente responsável pela substituição direta de outros cultivos alimentares por etanol e muitos casos,

---

<sup>34</sup>Em um trabalho realizado pela IIED (International Institute for Environment and Development) e pela FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations).

observa-se, no caso de São Paulo, algumas culturas alimentares sendo empurradas para fora do estado, o que gera um aumento crescente da distância entre a produção e o consumo. Em outras regiões, a expansão da produção de cana-de-açúcar têm de fato afetado diretamente a pequena produção: “In other regions of the country, sugarcane expansion, as has been the case also with soy and cattle, is uprooting local small-scale producers who become transformed into temporary labour often living in precarious conditions on the outskirts of local towns<sup>35</sup>”. (Herrera, 2008, Pg. 24)

Desta forma, o que antes se apresentou como um problema nacional e peculiar em relação a uma determinada trajetória de acumulação de capital, hoje se encontra relacionada a um problema global de alimentação e de crise de oferta dos insumos industriais e, no caso dos combustíveis, principalmente para o mercado automobilístico. Os problemas domésticos, portanto, se apresentam atualmente em torno da estrutura da produção de cana e de suas consequências em torno da produção alimentícia e da insegurança alimentar em suas outras dimensões, bem como das questões políticas que englobam a necessidade histórica das exportações brasileiras, altamente especializadas na produção agrícola. É factível crer que há uma reprodução da crise agrária brasileira, bem como em escala global, na medida em que se têm uma mudança de paradigmas em torno do papel social e econômico da agricultura decorrente da forte interação entre este setor e os outros setores da economia, tanto locais, como, principalmente, globais. Cerca de apenas 48 por cento dos grãos produzidos globalmente são consumidos por humanos, sendo 35 por cento voltado para a produção de ração, e 17 por cento para a de biocombustíveis, com tendência a aumentar-se esta última parcela. (Halweil, 2008).

Globalmente, os problemas surgem do aumento do preço dos combustíveis fósseis juntamente com o preço dos alimentos, havendo um problema generalizado de escassez de ambos os produtos e que coloca em evidência uma insustentabilidade mundial de promover a coexistência da segurança alimentar – ou humana – e da segurança energética – ou industrial, além de por em evidência os problemas trazidos pela globalização da produção alimentícia e de seu controle monopolístico, bem como o caráter financeiro que permeia a produção agrícola hoje.

Internamente, no caso de economias periféricas, observa-se uma trajetória histórica em que o desenvolvimento econômico reproduz uma crise agrária, que, entre outras

---

<sup>35</sup> Em outras regiões do país, a expansão da cana-de-açúcar, assim como tem sido o caso da soja e do gado, está extirpando os pequenos produtores locais que transformaram-se em trabalhadores temporários, frequentemente com condições precárias de vida aos arredores das cidades locais”. (Tradução livre).

dimensões, promove uma estrutura agrícola de produção altamente dual que penaliza a produção de alimentos e gera um problema social crônico obscurecido pela absorção do trabalho nas zonas urbanas, do trabalho no segundo e terceiro setores, bem como do aumento da produtividade da agricultura decorrente de técnicas advindas da industrialização da agricultura e de seus insumos.

Assim como o papel da agricultura no processo de industrialização se promove diferentemente em economias periféricas, gerando diversos problemas sociais, o papel atual da agricultura, em um mundo globalizado, não pode ser muito diferente ao considerar-se que os ganhos materiais não são socialmente bem distribuídos desde o momento de colônia das economias menos desenvolvidas. A crise agrária é apenas uma dentre outras falhas decorrentes deste processo, bem como a questão alimentar como um todo, em parte explicada pela própria crise agrária.

Um questionamento pertinente seria quais as bases para aproveitar as potencialidades da agricultura enquanto ferramenta de combate à pobreza não só por ser explícita sua “ainda” grande importância no desenvolvimento humano e econômico, mas também por estar diretamente associada à produção de algo de imprescindível à existência humana.

## **CAPÍTULO 5 – Considerações Finais**

Vimos a maneira como a agricultura é vista por muitos no que concerne ao seu papel no desenvolvimento econômico, o que por sua vez representa a forma como determinada visão de mundo se materializa em um determinado contexto – ou seja, a partir do momento em que o desenvolvimento humano e material atrela-se a novos parâmetros em que aqueles existentes passam a ser visto como anacrônicos, como é o caso da agricultura a partir de um determinado momento. Disto partiu-se para as conseqüências destas teorizações acerca da agricultura em dois contextos distintos: o de economias periféricas, ou subdesenvolvidas; e economias centrais, ou desenvolvidas, dando-se ênfase para o primeiro grupo.

As economias subdesenvolvidas, assim como as desenvolvidas, realocam seus recursos produtivos a fim de promoverem seu processo de acumulação de capital e industrialização. Para isto promovem uma transformação estrutural da agricultura e uma contínua e dinâmica interação desta com os setores que passam a existir na economia. Esta interação ocorre de maneira a retirarem-se recursos produtivos da agricultura de forma a transferir-los para o setor industrial e urbano e viu-se que o principal recurso transferido foi a mão-de-obra realocada.

Os alimentos, principal produto agrícola – pela sua clara importância à existência humana – ao longo da história da humanidade, possuem uma função bem específica dentro do papel da agricultura no processo de desenvolvimento econômico: o de manter baixos os custos com os salários e, portanto, de baratear os alimentos. Para que isto ocorra simultaneamente à extração da mão-de-obra do setor agrícola, é necessário logicamente o aumento da produtividade neste setor.

Como já exposto, o processo desarticulado de acumulação de algumas economias periféricas gera um quadro de degradação das condições agrícolas no que concerne à produção alimentícia e à estrutura social e fundiária que permeiam a produção de alimentos. O dualismo funcional promoveu um processo de desenvolvimento econômico em que a mera idéia de custo em torno do contexto maior de desenvolvimento trouxe problemas crônicos e estruturais em torno da produção alimentícia: quem produz, para quem se produz, como se produz, o que se produz, o preço que se paga entre outros fatores.

As necessidades colocadas pela industrialização segmentaram a estrutura agrícola em dois grupos distintos: as grandes propriedades voltadas ao mercado externo e, portanto, à produção agrícola especializada, mas não em produtos alimentares relevantes domesticamente; e as pequenas propriedades voltadas para a produção interna de alimentos e, portanto, responsáveis pela alimentação doméstica.

Com as novas técnicas produtivas inseridas na produção agrícola na segunda metade do século XX, observa-se um aumento da produtividade na agricultura e a idéia de fome se obscurece durante décadas simultaneamente a um processo de intensificação da especialização e orientação da produção dos países periféricos para as exportações. Mesmo que a fome tenha diminuído significativamente, ela ainda persiste em diversos locais do planeta inclusive no Brasil. Ao se flexibilizar a idéia de fome para a de mera insegurança alimentar, têm-se na atualidade uma magnitude de 13 milhões de pessoas neste quadro somente no Estado brasileiro, um país altamente especializado na produção agrícola.

Ao longo do tempo promove-se a especialização da produção agrícola até os dias de hoje, e a produção voltada para as exportações cresceu em uma magnitude muito maior do que aquela voltada para a produção interna de alimentos. Junto a isso ocorre um processo de abertura comercial que aumenta ao longo do tempo, de um curso de intensificação da globalização econômica e da relação entre indústria e agricultura em ambos os sentidos – uma afetando diretamente a outra. Deste ultimo elemento decorre a orientação da agricultura cada vez maior para os mercados internacionais globalizados e para a produção agrícola que não aquela voltada para a alimentação.

Com o aumento seguido do preço dos combustíveis e das pressões ambientalistas em torno da utilização de uma fonte de energia renovável e, portanto, mais limpa, o que vem se apresentando ao longo do século XXI é a reorientação da produção agrícola para a produção de combustíveis agrícolas, ou agrocombustíveis. Ao mesmo tempo, desde 2008, vê-se um aumento persistente do preço médio dos alimentos que parece se explicar por diversos fatores já explicitados, sendo um deles o próprio aumento do custo com o petróleo.

Sendo o etanol um dos principais biocombustíveis sintetizados hoje, o Brasil se coloca em um quadro confortável no que concerne ao elevado grau de produtividade na elaboração do etanol da cana-de-açúcar. Da mesma forma, em um quadro de intensa financeirização em torno dos preços da *commodities*, e uma possível interação do preço desta com o preço dos combustíveis no mercado internacional, juntamente a um quadro global de

aumento dos preços dos alimentos, a estrutura agrícola de produção formada durante todo o processo de formação da economia brasileira até os dias de hoje coloca em questão um problema de extrema importância: a alimentação dos indivíduos.

Assim, após uma trajetória longa de expropriação da produção alimentícia e das diversas relações sócio-econômicas a ela atreladas, além de uma transformação, em escala global, dos paradigmas que envolvem a agricultura na contemporaneidade – agricultura voltada para a produção de insumos industriais, orientada para exportações e, mais recentemente, potencial produtora de combustíveis –, a possível situação confortável do Brasil em termos de rentabilidade decorrente da produção do etanol ocorrem em um momento peculiar da atualidade em que os preços dos alimentos estão altos de forma persistente após mais de três décadas de níveis baixos – resultado do aumento da produtividade na agricultura após a inserção de inovações tecnológica no setor.

O que pode concluir-se disto é que há novos problemas colocados em torno do papel da agricultura que são contrastantes: de um lado pretende-se especializar-se a produção agrícola em torno de combustíveis, e de outro os preços altos dos alimentos tendem a intensificar o nível de fome, miséria e insegurança alimentar em nível global e possivelmente nacional. Disto decorre que o papel da agricultura hoje pode ser reconstituído mediante a desconstrução de sua condição de servir a indústria se existe um quadro global de problemas associados à alimentação. A questão alimentar pode ser ressignificada em termos políticos e sociais, e, no que concerne ao seu papel no desenvolvimento econômico, ela pode passar de mera fornecedora de condições favoráveis à industrialização – atualmente também à financeirização – para uma potencial ferramenta de combate à fome e pobreza, bem como de melhora de acesso aos recursos produtivos em geral.

Se antes os alimentos foram vistos como um custo ao processo de acumulação de capital, principalmente em economias periféricas, o quadro de aumento do preço dos alimentos pode trazer um teor malthusiano ao papel da agricultura atualmente, e os alimentos e a produção agrícola podem ser vistos como um instrumento potencial diminuição da pobreza e da fome: trata-se de ver os alimentos como uma fonte de renda verdadeira para os mais pobres, além de ser um dos modos mais enérgicos de retomar a dimensão social da alimentação, o que por sua vez, em uma economia subdesenvolvida esclarece uma importante relação: da insegurança alimentar com a desigualdade de acesso aos recursos produtivos. A ausência de uma visão social em torno da agricultura continua a promover a desapropriação

da produção alimentícia que vem gerando uma crise agrária contemporânea caracterizada pela contínua perda de agricultores e agricultoras: segundo McMichael (2009), este quadro caracteriza a agricultura atual como a agricultura sem humanos.

Por fim, a possível especialização do Brasil na produção do etanol - dadas as condições de cultivo da cana-de-açúcar - pode intensificar sua crise agrária crônica e reproduzir uma relação histórica de expropriação dos grupos sociais em favor de uma estrutura global de mercado que tendem a fazer permanecer certos problemas estruturais nas economias periféricas e que continuam visíveis na realidade brasileira apesar das mudanças ocorridas nos últimos anos.



## 6. Referências Bibliográficas

- BARRETT, C. B., BERDEGUÉ, J., REARDON, T., *et al.* “Agrifood Industry Transformation and Small Farmers in Developing Countries”. *World Development*, v. 37, n. 11, pp. 1717–1727, 2009.
- BARRETT, C. B., CARTER, M. R., TIMMER, C. P. “A century-long perspective on agricultural development”, *American Journal of Agricultural Economics*, local, v.92, n.2, pp. 447–468, 2010.
- BARROS, J. R. M.; GRAHAM, D. H. “A agricultura brasileira e o problema da produção de alimentos”, *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.8, n. 3, pp. 695-726, Rio de Janeiro, 1978.
- BINSWANGER, H. P., DEININGER, K. “Explaining Agricultural and Agrarian Policies in Developing Countries”, *Journal of Economic Literature*, v. 35, n. 4, pp. 1958-2005, 1997.
- BORRAS, S. M., FRANCO, JR. J. C. “Global Land Grabbing and Trajectories of Agrarian Change: A Preliminary Analysis *Journal of Agrarian Change*”, v. 12, n. 1, pp. 34–59, 2012.
- BYERLEE, D., DE JANVRY, A., SAUDOLET, E. “Agriculture for Development: Toward a New Paradigm”, *Annual Review of Resource Economics*, v. 1, pp. 15-31, 2009.
- CONSEA (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional), *A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil, indicadores e monitoramento da constituição de 1988 aos dias atuais*, Resumo Executivo, Brasília, Novembro de 2010.
- COTULA, L., DYER, N., e VERMEULEN, S. “Fuelling Exclusion? The Biofuels Boom and Poor People’s Access to Land”. Publicado por IIED e FAO, Londres, 2008.
- DA SILVA, J. G. *A Modernização Dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais*. 1 ed. Rio de Janeiro, Editora Zahar, 1981
- DAGSPUTA, A., WHITE, B. “Agrofuels capitalism: a view from political economy”, *The Journal of Peasant Studies*, v. 37, n. 4, pp. 593–607, 2010.
- DE ALMEIDA, E. F., BOMTEMPO, J. V., SILVA, C. M. S. *The Performance of Brazilian Biofuels: Na Economic, Enviromental and Social Analysis*. OECD e International Transport Forum, Joint Transport Research Center, Discussion Paper N° 2007-5, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, Brasil, Dez 2007.
- DE CAMPOS, C. M. “Expansão da Soja no Território Nacional: O Papel da Demanda Internacional e da Demanda Interna”. *Revista Geografica*, n. 8, 2010.
- DE JANVRY, A. *The Agrarian Question and Reformism in Latin America*, 1 ed., Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1981.
- DE JANVRY, A. “Agriculture for development: new paradigm and options for success”, 27ª Conferência Trienal IAAE: “The New Landscape Of Global Agriculture”, Beijing, CHINA, 16–22 August, 2009.

DETHIER, J.J., EFFENBERGER, A., “Agriculture and development: A brief review of the literature”, *Economic System.*, v. 36, n.2, pp. 175-205, 2012.

FAO, WFP e IFAD, 2012. *The State of Food Insecurity in the World 2012: Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

FAO, 2008. *The State Of Food and Agriculture*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

FAO. *1.02 billion people hungry: One sixth of humanity undernourished —more than ever before*. <http://www.fao.org/news/story/en/item/20568/icode/>, 2009.

FAOSTAT (Food and Agriculture Organization Statistics Division), n.d. Production & ResourceSTAT Calculators (<http://faostat.fao.org>), Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

FEI, J. C. H; RANIS, G. “A Theory of Economic Development”, *The American Economic Review*, v. 51, n. 4, pp. 533-565, 1961.

FURTADO, CELSO. Formação de Capital e Desenvolvimento Econômico, *Revista Brasileira de Economia*, v. 6, n. 3, pp.7-45, 1952.

FURTUOSO, M. C. O., GUILHOTO, J. J. M. *Estimativa e Mensuração do Produto Interno Bruto do Agronegócio da Economia Brasileira, 1994 a 200*,. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Universidade de São Paulo (CEPEA-USP), 2003.

FRIEDMANN, H. ; MCMICHAEL, P. “Agriculture and the state system: The Rise and Decline of National Agricultures, 1870 to Present”, *Sociologia Ruralis*, v. 29, n. 2, PP. 93-117, 1989.

GHOSH, J. “The Unnatural Coupling: Food and Global Finance”, *Journal of Agrarian Change*, v. 10, n. 1, pp. 72–86, 2010.

HALWIL, B. “Grain Harvest Sets Record, But Supplies Still Tight”. *Vital Sign*, 12–14, 2008. Washington, DC: WorldWatch Institute.

HAYAMI, Y. “An Emerging Agricultural Problem in High-Performing Asian Economies” In: *World Bank’s Conference on Distortions to Agricultural Incentives*, Rockefeller Conference Center, Bellagio, Italy 13-17 November 2006.

HERRERA, S., WILKINSON, J. *Agrofuels in Brazil: What is the Outlook for Its Farming Sector?*, Postgraduate Programme in Development, Agriculture and Society Social Sciences – Rural Federal University of Rio de Janeiro, CPDA/UFRRJ, Rio de Janeiro, 2008.

JOHNSTON, B. F.; MELLOR, J. W. “The Role of Agriculture in Economic Development”, *The American Economic Review*, v. 51, n. 4, pp. 566-593, 1961.

KAY, C. “Reflections on Rural Poverty in Latin America”. *The European Journal of Development Research*, v.17, n.2, pp.317–346, 2005.

LOAYZA , N. V., RADDATZ, C. “The composition of growth matters for poverty alleviation”. *Journal of Development Economics*, v. 93, v.1, pp. 137–151, 2010.

LEWIS, W. A. O desenvolvimento econômico com oferta ilimitada de mão-de-obra In *A Economia do Subdesenvolvimento*, AGARWALA, A. N., SINGH, S. P., Editora Forense, 1ª edição de 1969).

MAGDOFF, F., TOKAR, B. “An Overview of the Food and Agriculture Crisis”. *Monthly Review*, v. 61, n.3, 2009.

MCMICHAEL, P. “The power of food”, *Agriculture and Human Values*, v.17, pp. 21-33, 2000.

MCMICHAEL, P. “Global Development and the Corporate Food Regime”, *Rural Sociology and Development*, v.11, n.1, pp. 269–303, 2005.

MCMICHAEL, P. “Banking on Agriculture: A Review of the World Development Report 2008”, *Journal of Agrarian Change*, v. 9, n. 2, pp. 235–246, 2009.

MCMICHAEL, PHILIP. “Agrofuels in the food regime”, *The Journal of Peasant Studies*, v. 37, n. 4, pp. 609–629, 2010.

MELLO, F. H.. *Agricultura de Exportação e o Problema da Produção de Alimentos*, mimeografado (São Paulo: Universidade de São Paulo, IPE, Janeiro de 1979).

MOORE, J. W. “The End of the Road? Agricultural Revolutions in the Capitalist World-Ecology: 1450–2010”, *Journal of Agrarian Change*, v. 10, n. 3, pp. 389–413, 2010.

NETO, M. “A Expropriação dos Alimentos”, 1 ed., Rio de Janeiro, Achiamé, 1985.

NAYLOR, R. L., LISKA, A., BURKE, M. B., *et al.*, “The Ripple Effect: Biofuels, Food Security, and the Environment”, *Agronomy & Horticulture – Faculty Publications Paper*, v. 386, 2007.

OLIVEIRA, F. DE, *Crítica à razão dualista/O ornitorrinco*. 1 ed., São Paulo, Boitempo, 2003.

OXFAM International, *Another Inconvenient Truth: How biofuel policies are deepening poverty and accelerating climate change*, Oxfam Briefing Paper, Junho, 2008.

PATNAIK, U. “Global Capitalism, Deflation and Agrarian Crisis in Developing Countries”, *Journal of Agrarian Change*, v. 3, n. 1 e 2, pp. 33–66, 2003.

POUNCY, C. R. P. “Food, Globalism and Theory: Marxian and Institutional Insights into the Global Food System”, *Inter-American Law Review*, v. 43, n.1, 2011.

RAMOS, P. “O futuro da ocupação na agroindústria canavieira do Brasil: uma discussão dos trabalhos disponíveis e um exercício de estimação”, *Informações Econômicas*, São Paulo, v.37, n.11, 2007.

SCHULTZ, T. W. *Transforming Traditional Agriculture*. 1. ed, New Haven, Yale University Press, 1964.

SOUTH CENTRE. *Food and Energy Crisis: Time to Rethink Development Policy Reflections From The High Level North - South Dialogue on Food and Energy Security* In: South Intellectual Platform (SIP), Geneva, Jun 2008.

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). *Opportunities and challenges of biofuels for the agricultural sector and the food security of developing countries*, United Nations, New York e Geneva, 2008.

WISE, T. A., MURPHY, S. “Resolving the Food Crisis Assessing Global Policy Reforms Since 2007”, *Global Development and Environment Institute and Institute for Agriculture and Trade Policy*, 2012.

WISE, T. A., The Cost to Developing Countries of U.S. Corn Ethanol Expansion, *Global Development and Environment Institute Working Paper*, v.12, n.02, 2012.

WISE, T. A. The Cost to Mexico of U.S. Corn Ethanol Expansion *Global Development and Environment Institute Working Paper*, v.12, n. 01 , 2012.

WOODHOUSE, P. Beyond Industrial Agriculture? Some Questions about Farm Size, Productivity and Sustainability, *Journal of Agrarian Change*, v. 10, n. 3, pp. 437–453, 2010.

